



# RetroMagazine

future days are back

World



TANTISSIME

**R  
E  
C  
E  
N  
S  
I  
O  
N  
I**

## THE NIGHTLAND

COMMODORE 64



**INTELLIVISION**

**SPECIALE BASIC 10-LINER CONTEST 2022**

**Software: Un quesito per la SUSI per il C64 - Polinomio di Taylor**

**RETRO PROGRAMMING ITALIA: Come creare un gioco in BASIC su C64 (parte 3)**

**Retrohistory: Battles of The Eras - Buon Compleanno Giana Sisters**

**SUPER NINTENDO: le (S)protezioni - l'angolo della PANDORA'S BOX**

**... rubriche, interviste e molto altro ancora!**



## Associazione Culturale RetroMagazine World

“Non è la più forte delle specie che sopravvive, né la più intelligente, ma quella che si adatta meglio al cambiamento”; noi di RetroMagazine World abbiamo sempre fatto di questa frase di Charles Darwin il nostro mantra. Nei nostri quasi 6 anni di vita, i cambiamenti si sono susseguiti in maniera sistematica, per fare in modo che la rivista e tutto quello che le gira attorno, potesse evolvere sempre in qualcosa di meglio. L'ennesimo passo per continuare questo percorso evolutivo è stata la creazione dell'**Associazione Culturale RetroMagazine World**.

I motivi che ci hanno spinto negli ultimi mesi ad investire tempo e risorse in questa attività, sono molteplici. RetroMagazine World sta riscuotendo un discreto successo di pubblico, sia in Italia che all'estero; la rivista, sin dal primo numero, è stata pubblicata sotto la licenza Creative Commons, perché abbiamo sempre creduto nella condivisione delle informazioni e nella libera circolazione del nostro lavoro. Abbiamo trovato pubblicate le nostre riviste su decine di siti sparsi per il mondo e, se da una parte questo non può che farci piacere, dall'altra ha sollevato in noi alcune domande. Cosa succederebbe se domani qualcun altro volesse impadronirsi del nome RetroMagazine World e lo usasse in modo a noi sgradito? D'altronde dietro alla rivista non c'era che un gruppo FaceBook come ce ne sono milioni nel mondo... Abbiamo così deciso di tutelare noi stessi, il nostro operato e la reputazione che ci siamo costruiti in tutti questi anni. Il nostro lavoro continuerà ad essere pubblicato con la stessa modalità, ma il fatto che il nome RetroMagazine World sia legato ad un'Associazione Culturale, legalmente riconosciuta, garantirà di fatto che soltanto gli aventi diritto potranno rappresentarla in sedi più o meno istituzionali.

La costituzione dell'associazione permetterà inoltre alla redazione di RetroMagazine di gestire un piccolo budget, derivante dalla vendita delle quote associative, per mettere in atto alcuni progetti che abbiamo in cantiere da diverso tempo. Per esempio, se volessimo organizzare qualcosa (anche solo per affittare un locale), in passato doveva figurare qualcuno di noi in prima persona, mentre adesso, essendo un'associazione, il tutto verrebbe fatto a nome della stessa... Qualcuno dei lettori stranieri in passato ci ha chiesto se avessimo un c/c per inviarci una donazione, ovviamente non avendo nessuna forma giuridica non potevamo accettare soldi a nome di un singolo, in questo caso invece potremmo accettare contributi sotto forma di soci, siano essi Ordinari, Volontari o Sostenitori...

Ovviamente la rivista continuerà ad essere pubblicata in maniera completamente gratuita e niente verrà chiesto ai lettori, ai redattori ed ai collaboratori occasionali. Chi vorrà associarsi lo farà soltanto per sua volontà, ben conscio di aiutare l'Associazione Culturale RetroMagazine World. Nei prossimi numeri pubblicheremo ulteriori informazioni e la descrizione delle forme associative previste con tanto di modalità per effettuare l'iscrizione.

**Francesco Fiorentini**

## SOMMARIO

◊ L'angolo delle Pandora's Box	Pag. 3
◊ Super Nintendo - le (s)protezioni	Pag. 8
◊ WONDERSWAN la console di Bandai	Pag. 10
◊ Mattel Intellivision	Pag. 13
◊ BASIC 10-LINER CONTEST 2022	Pag. 19
◊ Un quesito con la Susi per il C64 (per principianti)	Pag. 22
◊ Polinomio di Taylor e precisione (in)finita	Pag. 24
◊ Come creare un gioco in BASIC per Commodore 64 - parte 3	Pag. 27
◊ Il linguaggio FOCAL sul PDP-8 - parte 2	Pag. 34
◊ Intervista ad Alessio Scanderebech	Pag. 36
◊ Battles of the Eras	Pag. 40
◊ The Great Giana Sisters	Pag. 43
◊ Track & Field: sudore e sangue	Pag. 46
◊ Talent Scout	Pag. 51
◊ Andro Dunos II (Win/Switch/DC)	Pag. 52
◊ Brave Battle Saga (MegaDrive)	Pag. 54
◊ Tony Hawk Pro Skater 4 (PS2)	Pag. 56
◊ Silverman y la Isla Esmeralda (Amiga)	Pag. 58
◊ Empire Strikes Back (C64)	Pag. 59
◊ Crash Time Plumber (Atari ST)	Pag. 60
◊ Babylon's Ark (C64)	Pag. 62
◊ Gelatino 2 (MSX)	Pag. 63
◊ Nightmare II (MSX)	Pag. 64
◊ The Legend of Zelda - The Minish Cap (GBA)	Pag. 66
◊ Lupo Alberto (Atari ST)	Pag. 68
◊ Doraemon (GameBoy)	Pag. 69
◊ Coryoon (PC Engine)	Pag. 70
◊ Tusker (C64)	Pag. 71

### Hanno collaborato alla stesura di questo numero di RetroMagazine World (in ordine sparso):

- Alberto Apostolo
- Dr. Andrea Q.
- Carlo N. Del Mar Pirazzini
- Daniele Brahimi
- Mic the Biker Novarina
- Francesco Fiorentini
- Roberto Lari
- Leonardo Miliani
- Barbara "Morgana" Murgida
- Takahiro Yoshioka
- Roberto Del Mar Pirazzini
- Ingrid Poggiali
- Gianluca Girelli
- Giampaolo Moraschi
- Jacopo "Captain" Orlati
- Brandon Cobb
- Felice Nardella
- Eugenio Rapella
- Immagine di copertina: **Giuseppe Mangini**
- Layout di copertina: **Carlo N. Del Mar Pirazzini**





# L'angolo delle Pandora's Box

di Roberto Lari

Oggi andremo a parlare e mettere a confronto 3 diversi modelli di Pandora's Box, questo per permettere di valutare i pro e i contro di ogni singola versione presa ad esame e potervi aiutare a districarvi un pochino di più in questa giungla di modelli e proposte.

Per chi non fosse a conoscenza di questo tipo di prodotti o volesse ottenere maggiori informazioni tecniche in merito, vi invito a leggere l'articolo pubblicato a partire dalla **pagina 11 del numero 33 di RetroMagazine World**, di cui potrete trovare il link al fondo nella sezione "link utili".

Nello specifico, i 3 modelli che andremo ad analizzare oggi sono:

- 1) **La Pandora's Box EX Jamma** (solo console)
- 2) **La Pandora's Box DX Jamma** (solo console)
- 3) **La Pandora's Box 3D+ Wifi** (versione in plancia con 2 joystick integrati)

Iniziamo a parlare proprio da quest'ultima ovvero la versione 3D+ in plancia, confrontandola con le DX / EX (sia home che Jamma), sono uscite fuori alcune importanti differenze che adesso vi illustro:

- Gli emulatori (forse anche alcune delle rom) usati sono differenti, ad esempio su Outrun nella versione presente sulla 3D+ si vede in basso a destra l'indicatore della marcia HIGH / LOW mentre sulle EX/DX questo non è presente, purtroppo però sulla versione della 3D+, non ci permette con nessun pulsante di poter cambiare le marce, rendendo di fatto impossibile giocare con questo gioco.

Notare che sebbene sia possibile collegare dei joystick/gamepad usb da usare in aggiunta o al posto di quelli integrati nella plancia stessa, nemmeno con questi è possibile effettuare il cambio delle marce.

- Riguardo i joystick/gamepad USB esterni, è possibile decidere di usare questi come sostituti di quelli integrati o in aggiunta supplementare, permettendo di fatto di poter giocare in 3 o 4 giocatori senza problemi con i titoli

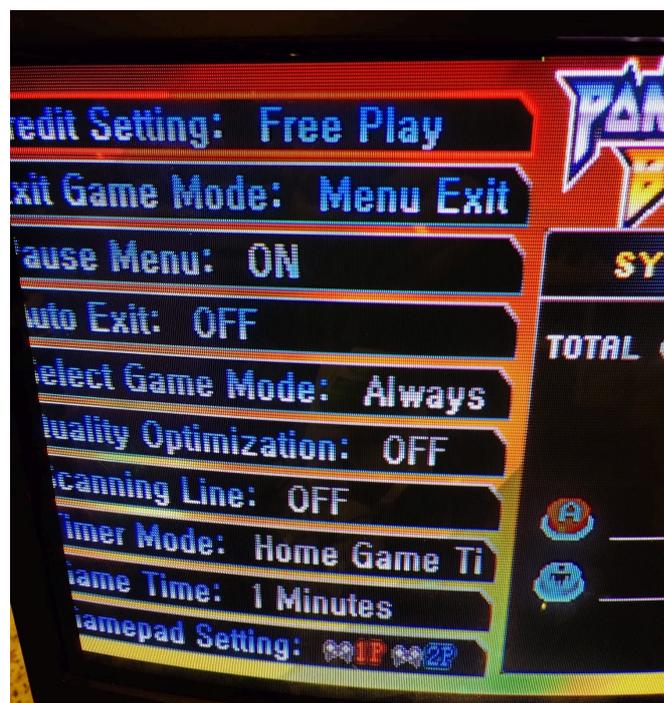


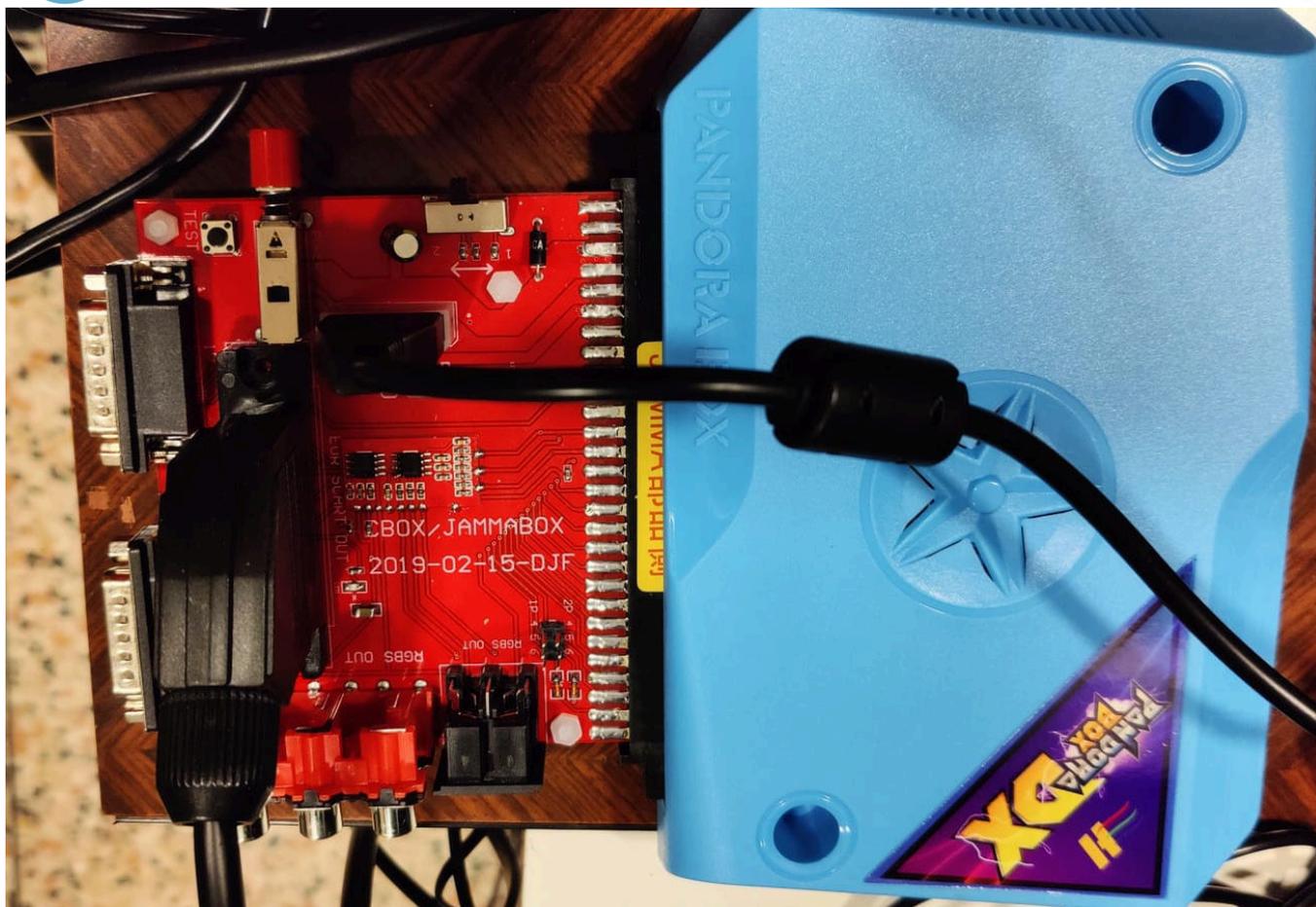
Fig. 1 - 240p RGB in tutto il suo splendore

che lo permettono (sono presenti un certo numero).

- La funzione "Autofire" sulle EX / DX (sia home che Jamma) è presente ma solo per alcuni titoli (compare il messaggio che è possibile attivarla all'avvio di un titolo predisposto come per esempio R-type), mentre sulla 3D+ questa funzione è presente solo come opzione globale nel menù dei settings, ma è possibile scegliere solo tra 3 impostazioni, ovvero 5, 10 e 20 colpi al secondo, personalmente questo tipo di Autofire non lo reputo abbastanza valido in quanto vengono sparati a raffica il numero preciso di colpi che abbiamo selezionato seguito però da una piccola pausa e su titoli come R-type, questa modalità rende l'esperienza di gioco meno godibile. Chiaramente se non usate l'Autofire in quanto puristi dei cabinati arcade potete anche ignorare tale caratteristica. Per quanto mi riguarda, usando molto questa funzione, sono portato a preferire sinceramente quello delle DX ed EX, in quanto lo sparo automatico è continuo e non soggetto ad interruzioni durante l'uso.

- I giochi Tate (dalla parola inglese "rotate" ovvero ruotato,





**Fig. 2 - La Cbox - JammaBox collegata alla Pandora's Box DX Jamma**

cioè quelli sviluppati in verticale): purtroppo sulla 3D+ questi titoli (come per esempio Time Pilot o Galaga) vengono visualizzati con l'immagine allargata a tutto lo schermo, portando ad un risultato visivo molto diverso rispetto alla versione originale da sala giochi, in quanto deformata, mentre sulle DX / EX l'immagine è correttamente proporzionata con le immancabili bande nere ai lati. Questo difetto di visualizzazione porta a rovinare, secondo il mio parere fortemente l'esperienza di gioco.

- La Pandora 3D+ è dotata di connessione Wifi ma a parte il fatto di avere un solo Gigabyte di spazio disponibile per il download di altri giochi, quelli scaricabili dal suo store disponibili sono già presenti a bordo, inoltre non è comunque gestibile via rete dal PC.

Una cosa positiva di questo modello (credo che valga bene o male per tutte le Pandora in plancia) è che è possibile collegarla al PC tramite un cavetto che viene fornito in dotazione e usarla come joystick arcade USB, anche se purtroppo non sembra possibile usare entrambi i joystick con il pc ma solo il primario, ovvero quello di sinistra.

Parlando invece degli altri 2 modelli, le differenze tra la EX e la DX Jamma sono modeste ma comunque presenti e le andiamo ad analizzare subito. Ricordiamo che le Jamma sono le versioni per cabinati delle Pandora normalmente usate singolarmente o montate nelle plance con i due joystick.

Quello che cambia tra le Home e le Jamma è che queste ultime hanno un connettore a pettine con il nome omonimo che serve praticamente a collegare tutto quello che è generalmente presente in un cabinato ovvero uno schermo, due o più joystick, le casse e naturalmente anche l'alimentazione elettrica.

La differenza più evidente tra le due Jamma in esame (DX & EX) è il fatto che sulla EX hanno aggiornato la potenza dell'hardware, aumentando la risoluzione massima supportata, arrivando alla Full HD 1080p (oltre alla HD 720p già presente in passato) ma perdendo completamente la compatibilità con gli schermi CRT 15 Khz RGB, rendendo di fatto impossibile usare la EX Jamma con un TV o monitor con tali caratteristiche anche in abbinamento ad un'adattatore supplementare (come per esempio il Cbox/





Jammabox, vedi link nella sezione link utili) che serve a dotare le Pandora di una presa Scart e di altre uscite RGB oltre che di un comodo interruttore per l'accensione della stessa.

Notare che lo stesso adattatore invece permette alla DX Jamma di poter uscire in RGB nativo su un TV o monitor CRT 15Khz tranquillamente e alla corretta risoluzione 240p. In realtà si può ovviare a tale inconveniente usando un convertitore di segnale da VGA a Svideo / video composito, tale tipo di apparecchio è usabile con qualunque dispositivo esca in VGA e non solo con qualsiasi modello di Pandora (Anche un classico PC con uscita VGA potrebbe essere usato in questo modo su un CRT 15Khz per le emulazioni), mentre per la parte audio basterà usare un cavetto jack 3.5" - 2 cinch RCA maschi che andrà collegato insieme al cavetto Svideo o composito sul TV per completare l'opera. Onestamente, pur non essendo RGB nativo, anche uscire in Svideo non è malvagio come risultato ottenuto, chiaramente con il video composito la qualità video ne risentirà maggiormente.

Purtroppo questo tipo di segnale video (Svideo) richiede che lo schermo usato sia in grado di gestirlo.

Per chi invece non fosse interessato ad uscire su TV o monitor CRT 15 KHz, ricordo che su qualsiasi modello di Pandora's Box, rimane sempre possibile collegare uno schermo piatto LCD (sarebbe meglio se 4:3 o 5:4, evitando se possibile i 16:9 per le corrette proporzioni video, a

meno che il tv o monitor 16:9 in uso non abbia la funzione per ridurre a 4:3 l'immagine) tramite l'uscita HDMI, in alternativa è possibile optare per uno schermo VGA LCD 31 Khz o ancora meglio un VGA CRT 31 Khz ovvero uno di quelli classici da PC di una volta che si usavano prima dell'introduzione degli schermi LCD. (Tra l'altro il tearing, grosso tallone d'Achille tipico delle Pandora's Box sembra completamente assente sui CRT VGA 31 Khz, portando a considerarli davvero un'ottima opzione da valutare)

Nel caso, si decidesse di uscire solo su schermi HDMI (magari per un bartop moderno in cui si opta per dimensioni, peso e ingombro per l'uso di un piccolo LCD o se la si desidera usare in salotto con il classico TV LCD moderno di casa), la EX si presenta come la soluzione migliore in quanto permette di avere l'hardware e software più aggiornati tra tutti i modelli, potendo quindi garantire la fluidità e fedeltà più elevata possibile anche sull'emulazione delle console spiccatamente 3D come la Playstation Portable, la Playstation 1 e il Dreamcast.

Attenzione che la versione Jamma richiederà sempre e comunque un collegamento unico tramite il suo connettore omonimo o tramite ausilio di un'interfaccia esterna per poterla almeno alimentare (il modello di cui vi ho parlato prima è visibile nelle immagini sia da sola che collegata ad una Pandora).

In alternativa sulla versione DX (sia Jamma che Home),



Fig. 3 - La Pandora's Box EX Jamma







**Fig. 5 - La Pandora's Box 3D+ Wifi in plancia**

sono presenti tra l'altro anche due porte 15 pin per i controller SNK del Neogeo). Chiaramente questa interfaccia non è necessaria se la si desidera utilizzare all'interno di un cabinato che usa il connettore Jamma per interfacciarsi alla console.

NB: Per chi volesse comunque acquistare una Pandora in plancia, attualmente si trovano in vendita anche versioni con 6 e 8 pulsanti di gioco per ogni singolo giocatore (oltre ai coin e start) del modello EX (vedi link nella sezione link utili al fondo).

Su tutte queste console, è naturalmente possibile aggiungere giochi dei vari sistemi emulati tramite una comunissima chiavetta USB, le istruzioni su come procedere, si trovano facilmente online.

Tutti i modelli di Pandora's Box presi in esame sia in questo articolo che in quello precedente sono facilmente acquistabili tramite la ditta Leon Arcade su Ali Express, che per chi non lo sapesse, ha creato canali di vendita che spediscono direttamente da Spagna e in molti casi anche dall'Italia stessa permettendo di abbassare i costi di spedizione, annullando i costi aggiuntivi relativi ai dazi doganali e riducendo moltissimo i tempi di spedizione.

A questo punto non vi rimane che scegliere il modello di Pandora's Box più adatto alle vostre esigenze e buon divertimento!

Un saluto e ricordatevi di iscrivervi al gruppo Facebook dedicato a questi prodotti. :-)

#### Link utili:

##### **RetroMagazine World numero 33**

<https://www.retromagazine.net/getrm.php?id=33>

##### **Gruppo Facebook Pandora's Box Italia**

[https://bit.ly/Facebook\\_Pandora\\_Italia](https://bit.ly/Facebook_Pandora_Italia)

##### **Pandora's Box EX Jamma**

<https://bit.ly/3jqdZ16>

##### **Pandora's Box EX Jamma in plancia con 2 joystick deluxe**

<https://bit.ly/3JrJceU>

##### **Pandora's Box EX Jamma in plancia con 2 joystick standard**

<https://bit.ly/3LQmYVJ>

##### **Pandora's Box DX Jamma**

<https://bit.ly/3JqKZRI>

##### **Pandora's Box DX Home**

<https://bit.ly/3636wIO>

##### **Pandora's Box EX Home**

<https://bit.ly/3uoyxNZ>

##### **Convertitore da VGA a Svideo / Video Composito**

<https://amzn.to/37OR0HD>

##### **Cbox / JammaBox (per usare le Jamma senza il cabinato)**

<https://bit.ly/3O2ziEg>





# Super Nintendo - le (s)protezioni

di Dr. Andrea Q. - [www.retrofixer.it](http://www.retrofixer.it)

Canale youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCEw0CQ8LKya9jVvWXkEwp4Q>

Vi aspettavate un articolo sul Gamecube? E invece no, ci ho ripensato! Andando cronologicamente avanti, dopo il Game Boy (e facendo finta di non aver parlato dei GBC e GBA), abbiamo infatti il SNES.

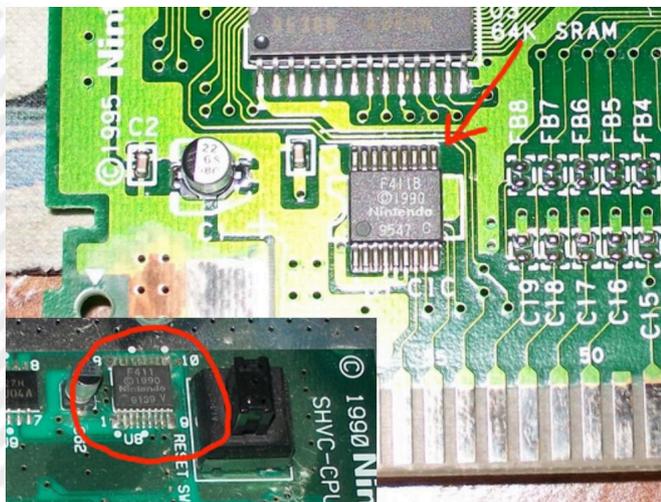
Il Super Nintendo, codice prodotto SNS-001 (o Super Famicom in Giappone - codice prodotto SHVC-001), è la seconda console "da salotto" della Nintendo; uscita in commercio, a seconda del paese, tra il 1990 ed il 1992, possiede anche essa dei sistemi di protezione.



Da sinistra a destra: **SNES JAP** [SHVC-001] - **SNES USA** [SNS-001] - **SNES EUR** [SNSP-001]

## CIC

Come il suo predecessore anche il SNES implementa un meccanismo di controllo di tipo "lock-key" con dei nuovi chip dedicati di cui uno presente nella console e l'altro inserito in ogni cartuccia con contenuto similissimo a quello del CIC NES.



I motivi che resero necessario questo sistema sono sempre

gli stessi:

- per dare a Nintendo un controllo globale sui giochi rilasciati per la piattaforma
- per evitare l'avvio di cartucce pirata sul sistema
- per rendere più facile il lockout dei giochi provenienti da regioni differenti

I chip ritrovati sono i seguenti:

- D411 (cartucce NTSC)
- D411A (cartucce NTSC)
- D411B (cartucce NTSC)
- D413 (cartucce PAL)
- D413A (cartucce/console PAL)
- D413B (cartucce/console PAL)
- F411 (console NTSC)
- F411A (cartucce/console NTSC con chip SuperFX, OBC1, forse altre)
- F411B (cartucce/console NTSC con chip SPC7110, forse altre)
- F413 (console PAL)
- F413A (cartucce/console PAL con chip SuperFX, OBC1, forse altre)
- F413B (cartucce/console PAL con chip SuperFX, OBC1, forse altre)

Legenda:

D = tipologia Through Hole Mounted

F = tipologia Surface Mounted

411 = NTSC

413 = PAL

A/B = revisione del chip

USA e JAP utilizzano gli stessi identici chip quindi le cartucce, con opportuna modifica allo slot della console (vedi più in basso), funzionano in modo reciproco.

Codici lock/key decodificati:

D411

KEY: b14f4b57fd61e98

LCK: \_9a185f11e10dec

D413

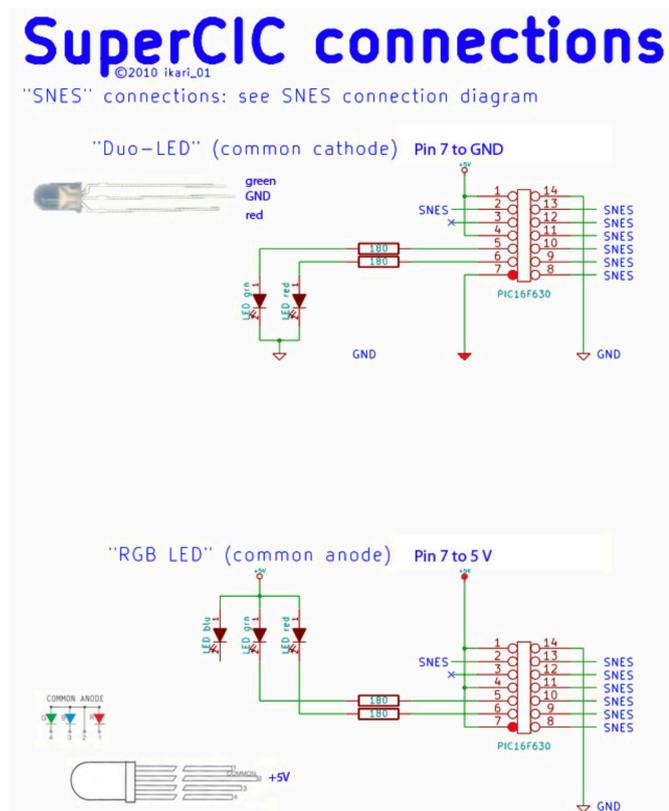




KEY: b14f4b57fd61e98  
LCK: \_6a185f11e10dec

I sistemi di bypass di questa accoppiata sono tutti di tipo hardmod e gestiti da PIC, perchè esistono altre forme di controllo nei giochi più recenti come Super Mario RPG o Street Fighter Alpha 2 i quali si rifiutavano di partire se trovavano il sistema lock-key in qualche modo disabilitato, probabilmente grazie ad una analisi dei circuiti del SNES non possibile nel NES.

Uno dei più noti era il **SuperCIC**:



Un altro sistema di bypass era offerto da "adattatori" che contenevano il CIC valido per specifica regione nei quali inserire la cartuccia di una regione differente:



**PROTEZIONE FISICA**

Le cartucce USA e quelle JAP avevano un case plastico leggermente differente:



il che richiedeva il taglio delle alette in plastica presenti nello slot delle consoles USA per accettare le cartridge JAP.



**REGION SIGNAL CHECK**

Il segnale video NTSC è a 60Hz mentre quello PAL a 50Hz; alcuni giochi (es. Donkey Kong Country, Earthbound, Tetris Attack, Megaman X, Super Metroid...) controllano il segnale video della console e qualora fosse diverso dalla regione per la quale è programmato il gioco, quest'ultimo non parte mostrando un messaggio di errore programmato nel gioco stesso:

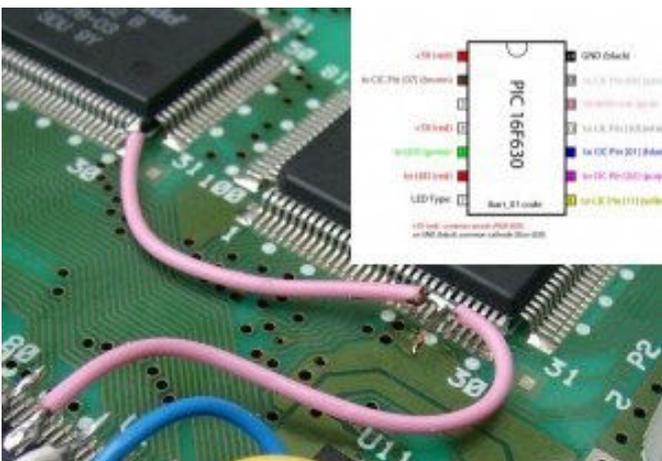




Questo controllo poteva essere bypassato con una hardmod che inseriva uno switch per passare da 50Hz a 60Hz:



oppure utilizzando un PIC per evitare di dover installare un interruttore:



### PROTEZIONI SOFTWARE

I programmatori potevano e possono infine sbizzarrirsi su come controllare hardware e programma, inserendo ad esempio controlli sulla presenza e/o dimensione della memoria di salvataggio (contro le cartucce pirata). Oppure facendo un check sui dati di gioco, per evitare che il codice venga manomesso per bypassare altri controlli, ed aggiungere funzioni che rendano il gioco stesso poco giocabile o addirittura interminabile. Il gioco Earthbound è un esempio brillante di come possano essere implementate questo genere di protezioni:



Riassumendo il SNES mostra l'implementazione di sistemi già utilizzati ed al contempo offre alcuni nuovi spunti di riflessione che verranno in qualche modo riciclati anche nei dispositivi futuri. Nulla di estremo, ma sempre meritevole di essere conosciuto.

Alla prossima, con il **Project Reality Ultra**.

### ATTENZIONE: Esonero di responsabilità

Le informazioni contenute nel presente articolo sono riportate a solo scopo divulgativo. Non si garantisce che la presente documentazione sia priva di errori. Qualora queste informazioni vengano utilizzate per modifiche all'hardware dell'utente, è responsabilità dello stesso adottare tutte le necessarie misure di emergenza, backup, ridondanza e di altro tipo per garantirne la massima sicurezza di utilizzo. RetroMagazine World declina ogni responsabilità per eventuali danni causati dall'uso delle informazioni riportate nell'articolo.





# WONDERSWAN la console di Bandai

di Takahiro Yoshioka

Il Game Boy è il vincitore di una guerra incredibile, quella delle console portatili tra gli anni 80/90 e tutt'ora resta una delle macchine da gioco più vendute di sempre.

Non aveva la migliore grafica, ma signori miei, aveva dietro un parco titoli, un merchandising e una struttura così forti da distruggere qualsiasi concorrente.

Oggi parleremo di una console concorrente, poco conosciuta in occidente, figlia della stessa mente che partorì il primo Game Boy, ma non baciata dalla stessa fortuna commerciale e dallo stesso supporto.

Parleremo del WonderSwan, il cigno delle meraviglie di Bandai!



Fig. 1: La versione a colori

Ma partiamo dalla storia, dopo averci regalato i Game & Watch e aver realizzato il Game Boy, Gunpei Yokoi, brillante ingegnere informatico della Nintendo, fece il passo più lungo della gamba, e si imbarcò in un folle tentativo di portare la realtà virtuale a casa di tutti gli utenti realizzando il Virtual Boy.

Se l'idea di partenza non era affatto male, la realizzazione fu deludente e ad oggi è ricordata come una delle console peggiori di Nintendo e un passo falso nel mercato.

Yokoi fu messo in minoranza dalla società, e di fatto costretto alle dimissioni a circa un anno dall'immissione sul mercato del Virtual Boy.

Nintendo non è tenera con nessuno, nemmeno con chi ha fatto la storia.

Senza perdersi d'animo, fondò la Koto Laboratory e iniziò la collaborazione con Bandai per l'elaborazione di un nuovo dispositivo di gioco portatile che potesse "spezzare

le reni" di Nintendo nel campo.

Fu un progetto sfortunato già dalla nascita. Nel 1997, a metà dei lavori, Yokoi morì a soli 57 anni in un incidente stradale, e gli ingegneri di Bandai portarono comunque a termine la piccola console seguendo le indicazioni del geniale designer.

Il 4 marzo del 1999 arrivò sugli scaffali giapponesi il WonderSwan, una console dal design innovativo, disponibile in diverse colorazioni (sulla falsariga del Game Boy color). La morte di Yokoi e il ritardo del progetto furono un duro colpo, infatti il prodotto doveva essere messo in vendita nei primi mesi del '98.

Al momento del lancio, Nintendo aveva da poco lanciato la sua versione a colori della console portatile, che faceva sembrare antiquato lo schermo monocoloro del WonderSwan, nonostante fosse decisamente più ampio della concorrenza. In meno di un anno, per correre ai ripari, Bandai lanciò la sua versione a colori, denominata WonderSwan Color, per cercare di combattere Nintendo sul suo campo.



Fig. 2 - Il compianto GUNPEI YOKOI





Ma era un percorso in salita: nonostante i dati di vendita, incoraggianti se valutati a sé ma sconcertanti se paragonati alle vendite di Nintendo.

La situazione peggiorò così tanto da far decidere la sospensione del lancio sul suolo americano della console e relegando al solo suolo nipponico la vendita.

Il colpo di grazia lo diede Nintendo nel 2001 quando entrò sul mercato con il nuovo Game Boy Advance, chiudendo un'era di gioco portatile e aprendone un'altra.

Per il WonderSwan fu il colpo di grazia.

Parlando dei pregi e dei difetti della console, intanto possiamo dire che il design della macchina era rivoluzionario e consentiva una grande libertà di gioco: la presenza di due D-PAD posti uno sull'altro a sinistra della macchina permetteva di poter godere di alcuni giochi girando la console in senso verticale.

Ottimo per alcuni puzzle game o shooter a scrolling verticale, la macchina poteva contare su uno schermo di 2,49 pollici in diagonale. La definizione non era eccezionale, ma l'ampiezza di gioco era notevole rispetto alla concorrenza. Il modello classico in B/N soffriva di una bassa latenza, situazione che migliorò con la versione a colori.

Il processore era un NEC V30 a 16 bit, decisamente più potente di quello all'interno della macchina Nintendo ma anche questo non bastò.

Bandai perse la battaglia anche in campo software. Pochi grandi nomi si cimentarono con il performante engine di sviluppo della console.

Eppure non sono mancati piccoli gioiellini tecnici.

La vita di gioco era di circa venti ore con una sola pila AA e il peso era di circa 93 grammi senza batteria.

#### Tra i migliori titoli per WonderSwan citiamo:

Klonoa: Moonlight Museum, un bel platform game che deriva dalla versione per la prima Playstation.

One Piece: Grand Battle Swan Colosseum: Beat em up ad incontri basato sul famoso fumetto. Un gioiello.

Ganso Jajamura Kun: Platform veloce e divertentissimo

La saga di Final Fantasy: Meravigliose conversioni dei primi tre capitoli.

Makaimura: Una versione per Wonderswan del classico Ghost 'n Goblins.

Menzione speciale alla versione di TETRIS, giocabilissima e ben sviluppata.

#### Specifiche tecniche:

**CPU:** 16 Bit NEC V30 MZ a 3,072 MHz

**Schermo:** LCD FSTN reflective – risoluzione 224 x 144 pixel

**Diagonale:** 2,49”

**Display:** max 512 caratteri, max 128 sprite (32 su linea orizzontale)

#### Bibliografia:

**Bandai announces release of WonderSwan Color**  
Bandai August 30, 2000. Archived from the original on November 4, 2004. Retrieved April 28, 2011 – via PromoDuck.

**Hardware Classics: Bandai WonderSwan Nintendo Life.** Gamer Network.” April 8, 2016. Retrieved November 25, 2016.



Fig. 3 - MAKAIMURA per WonderSwan



Fig. 3 - WonderSwan Final Fantasy edition





# Mattel Intellivision

di Leonardo Miliani

Dopo aver preso in esame il ColecoVision, una interessante console accreditata di diversi “la prima che”, in questo nuovo articolo andremo a scoprire vita, morte e miracoli di un'altra interessante macchina da gioco nata alla fine degli anni '70 del XX secolo ed anch'essa accreditata di alcuni primati. Stiamo parlando del Mattel Intellivision (fig. 1). Accendete i vostri tubi catodici e mettetevi comodi, che il documentario sta per iniziare.

## Le origini

L'Intellivision affonda le sue origini nelle... bambole. La sua casa produttrice, la Mattel, viene fondata nel 1945 da Harold "Matt" Matson e dai coniugi Ellioth e Ruth Handler a El Segundo (California). Mattel è l'unione del soprannome di Matson e delle prime due lettere di Ellioth. Matson lascia però a breve per motivi di salute e la società resta in mano agli Handler. Mattel inizialmente vende cornici per foto ma, dopo poco tempo, inizia a commercializzare anche accessori per le case delle bambole, fatti con gli scarti della produzione delle cornici. Pian piano quest'ultimo ramo dell'attività si rivela ben più redditizio del primo tanto da diventare il principale settore di attività dell'azienda. Nel 1959 avviene la svolta per Mattel: viene presentata la bambola “Barbie”, che diventa un successo mondiale, a cui segue, nel 1961, la bambola “Ken”. Seguono anni di nuovi giocattoli di successo e di fatturato in crescita finché, agli inizi degli anni '70, la società mostra i segni di una crisi economica, dovuta anche a acquisizioni e cessioni non propriamente brillanti. Nel 1974, in piena crisi, la società viene accusata di aver falsificato i bilanci per far apparire dei guadagni che non ci sono. A causa di questa investigazione gli Handler devono uscire dalla società da loro fondata, le cui redini

sono prese dal vice-presidente Arthur S. Spears nel 1975, che riporta la Mattel in attivo in poco meno di 2 anni.

Nello stesso periodo in cui Mattel torna in attivo si affacciano sul mercato le console da gioco di seconda generazione: nel 1976 è il turno della Fairchild Channel F mentre nel 1977 Atari presenta il suo Video Computer System (VCS), conosciuto in seguito come Atari 2600. Rispetto ai sistemi di prima generazione, il salto prestazionale è notevole e le nuove console vendono decine di migliaia di unità. Avendo nuovamente dei soldi da investire, Richard Chang, a capo del reparto progetto e sviluppo di Mattel Toys, matura l'idea di inserirsi in questo mercato per creare nuove fonti di profitto e assume, nella primavera del 1977, Glenn Hightower di APh Technological Consulting, una società di Pasadena che sviluppa sistemi hardware e software per conto terzi, per valutare la fattibilità di un sistema da gioco domestico. Viene valutato un chipset prodotto da National Semiconductor, che però non convince molto. Vengono comunque gettate le basi del sistema: questo deve avere una grafica molto ricca, più di quanto offerto dalle console della concorrenza, ed i giochi devono essere coinvolgenti e con una buona longevità, in modo da tenere alto l'interesse dei videogiocatori per lungo tempo. Durante il Consumer Electronics Show (CES) di giugno dello stesso anno National Semiconductors presenta un nuovo chipset, e così fa anche General Instrument. Quest'ultimo desta un certo interesse: in pratica si tratta di chip capaci di gestire periferiche da gioco esterne e generare il segnale video per una serie di giochi, preinstallati in ROM, a cui si affianca una CPU con la quale si crea un sistema da gioco completo, che General Instrument commercializza con il nome di GIMINI. Il problema di questo sistema è che non usa RAM per cui può eseguire solo i giochi presenti nella sua memoria: a Dave James, uno dei progettisti del gruppo di sviluppo capitanato da Chang, questa limitazione però non convince. Anche i vertici di Mattel non solo non sono convinti a livello tecnico di questa soluzione ma non credono neanche che un simile sistema possa attrarre il pubblico, per cui decidono di congelare lo sviluppo della console in attesa di nuovi eventi.

Nel frattempo, fra la fine del 1976 ed il 1977, Mattel



**Fig. 1: Mattel Intellivision (foto: Evan-Amos - fonte: Wikimedia Commons)**





**Fig. 2 - un gioco elettronico portatile di Mattel Electronics, Battlestar Galactica (foto: Joe Haupt - fonte: Wikimedia Commons)**

rilascia quelli che sono considerati a tutti gli effetti i primi giochi elettronici portatili della storia, commercializzati sotto il marchio di “Mattel Electronics” (fig. 2): sono rudimentali giochi con LED luminosi al posto degli oggetti o dei personaggi con cui l’utente interagisce ma riscuotono lo stesso un enorme successo. Questo spinge Mattel a riconsiderare l’idea della console da gioco e ne rispolvera il progetto. Viene deciso intanto di andare avanti con il chipset di National Semiconductor anche se contemporaneamente viene aperta una trattativa con General Instrument per una versione personalizzata del suo GIMINI. General Instrument, che è lungimirante e capisce le potenzialità della macchina ed i possibili guadagni che deriverebbero da una collaborazione con Mattel se questa andasse in porto, rivede il suo chipset e propone una nuova soluzione, che viene definitivamente accettata da Mattel al posto di quella di National Semiconductors. Viene anche scelta l’azienda che produrrà la console: si tratta di Sylvania, una società che produce diverse tipologie di componenti elettroniche.

Nel 1978, durante lo sviluppo della console, Texas Instruments contatta Mattel offrendo un proprio chipset al posto di quello di General Instrument. Texas Instruments sta sviluppando un suo personal computer ed ha già in cantiere diverse componenti, come il chip grafico (che diverrà noto in seguito come TMS9918) ed una CPU anch’essa a 16 bit (il TMS9900), per il computer che verrà commercializzato come TI-99/4. L’offerta è allettante

perché legarsi ad un partner che sta sviluppando un computer aiuterebbe non poco Mattel nello sviluppo della console. Sul lato grafico c’è poca differenza con il chip che sta sviluppando General Instruments, ed inoltre entrambe le soluzioni non sono ancora pronte per cui il lavoro da rifare non sarebbe molto. Ciò che però non convince sono alcune caratteristiche tecniche dell’architettura di Texas Instruments nonché la riluttanza di quest’ultima nel venire incontro alle richieste di personalizzazione avanzate da Mattel per cui alla fine viene deciso di continuare con General Instrument, che invece sta lavorando con Mattel per soddisfarne le richieste, con somma soddisfazione di Glenn Hightower che reputa il sistema di Texas Instruments inferiore.

**Commercializzazione e accoglienza**

A causa dei ritardi nella fornitura dei chip, il debutto salta il periodo natalizio del 1978 per cui durante il 1979 i lavori sulla console proseguono senza fretta, con i giochi elettronici portatili che ne finanziano lo sviluppo grazie al loro enorme successo. Un primo debutto viene fatto al CES di gennaio che si tiene a Las Vegas dove la console, adesso ridenominata Master Component, viene presentata con un prezzo di 165 dollari. Insieme alla console viene annunciato anche un modulo denominato Keyboard Component che trasformerà la console in un vero home computer (fig. 3). Al CES di giugno che si tiene a Chicago viene ripresentata la console, ma con il prezzo salito a 250 dollari. A fine 1979 la console è finalmente pronta per il debutto. I progettisti hanno realizzato un corpo macchina caratterizzato da linee basse e squadrate, con i colori nero e oro a farla da padrona. I controller, collegati in modo permanente alla console e alloggiabili quando non in uso in appositi incavi ricavati sulla parte superiore, sono diversi da quelli degli altri sistemi da gioco: invece



**Fig. 3 - Advanced Dungeons & Dragons: Treasure of Tarmin dà l’idea della profondità delle scene ricorrendo ad un finto 3D (Wikimedia Commons)**





**Fig. 4 - il gioco Baseball (fonte: Wikimedia Commons)**

del classico joystick, presentano un disco capace di leggere ben 16 direzioni diverse, a cui si affianca un tastierino numerico con 12 tasti su cui si possono inserire delle maschere prestampate a promemoria dei comandi del gioco di volta in volta eseguito. Lateralmente ci sono 2 coppie di pulsanti azione: quelli in basso sono comandi individuali mentre la coppia in alto è lo stesso comando. La console viene battezzata "Intellivision", una parola macedonia composta da "Intelligent Television", ad indicare appunto che si tratta di un sistema per rendere più intelligente il modo in cui si fruisce del televisore domestico.

A causa di una scarsa produzione di chip funzionanti da parte di General Instrument, l'Intellivision viene inizialmente messa in commercio in forma ridotta presso i magazzini Gottschalks di Fresno, California al prezzo di 275 dollari: con la console, sono messi in vendita anche i primi 4 giochi in cartuccia, realizzati da APH Technoligical Consultant. Dopo questo proficuo debutto, a metà del 1980 Mattel mette in vendita la console su tutto il territorio statunitense al prezzo di 299 dollari. Contemporaneamente l'offerta di giochi disponibili si arricchisce di altri 15 titoli, portando il totale a 19. Per spingere le vendite, che inizialmente non decollano, viene ingaggiato George Plimpton, noto attore, giornalista e scrittore americano, che presta il suo volto per diversi spot pubblicitari televisivi in cui la grafica dell'Intellivision viene messa a confronto con quella dell'Atari 2600 per meglio mostrare ai potenziali acquirenti le reali capacità della console. La mossa si rivela vincente ed alla fine dell'anno le console vendute sono 175.000. Le cose vanno ancora meglio l'anno successivo, che si chiude toccando la quota di 2.000.000 di unità ed un fatturato per Mattel di 100 milioni di dollari.

Ciò che colpisce dei giochi Intellivision è l'aspetto grafico: ricchi di colore e di dettaglio nonché di elaborati effetti sonori, si discostano da quelli della concorrenza, dove le

limitazioni tecniche delle macchine spesso lasciano all'immaginazione del giocatore vedere ciò che il programmatore ha pensato di rappresentare. Mattel spinge proprio su questa differenza con il motto "the closest thing to the real thing", ossia "la cosa più vicina a quella reale", e con il confronto del dettaglio grafico e degli effetti sonori della sua console paragonati alla grafica cubettosa ed agli striduli bip degli altri sistemi da gioco. Alcuni giochi simulano un effetto 3D per dare più realismo (fig. 3), oppure offrono elaborate animazioni degli sprite nei giochi di sport dove il realismo dei movimenti è ineccepibile (fig. 4). Mattel cerca anche di compensare il fatto che manchino conversioni di famosi giochi arcade, in quel periodo appannaggio quasi del tutto di Atari e della sua 2600, con titoli originali e dall'alta giocabilità.

### Fallimenti e rinascite

Nel 1983 Mattel presenta l' "Intellivision II" (fig. 5), una versione più piccola e più economica della macchina originale, messa in commercio a 150 dollari, e contemporaneamente inizia lo sviluppo dell' "Intellivision III". Nel frattempo nuove console concorrenti raggiungono il mercato così come una considerevole mole di giochi per tutti i sistemi in commercio: anche i giochi per Intellivision raggiungono quota 100. L'abbondanza di titoli non sempre però vuol dire abbondanza in qualità: difatti molti sviluppatori, pur di tuffarsi velocemente in un mercato che l'anno precedente ha movimentato 1,5 miliardi di dollari di fatturato, rilasciano giochi creati in fretta e furia, risultando di scarsa qualità e poco successo. Anche la console non vende molto bene, essendo ormai il mercato saturo: Mattel deve ribassarne il prezzo a 69 dollari. La bolla esplose e le perdite colpiscono tutti: Mattel, nonostante arrivi a toccare quota 3 milioni di console vendute, perde ben 300 milioni di dollari e decide di iniziare a liquidare la Mattel Electronics, cosa che si concretizza ad inizio del 1984 con la chiusura definitiva della sussidiaria e la vendita dei diritti della console e di tutte le rimanenze di magazzino alla Intellivision Corp., una società fondata dall'ex vice presidente del reparto marketing di Mattel Electronics, Terrence Valeski, con l'aiuto di vari investitori. Successivamente questa società cambia nome in INTV Corporation ed inizia a vendere le console ed i giochi acquistati, con i cui introiti sviluppa e presenta nel 1985 l' "INTV System III", noto anche come "Intellivision Super Pro System". Questa macchina non è l'Intellivision III originariamente sviluppato da Mattel (che era una console con caratteristiche hardware da





**Fig. 5 - l'Intellivision II, messo in commercio nel 1983 (foto: Evan-Amos - fonte: Wikimedia Commons)**

terza generazione) ma semplicemente l'Intellivision prima serie riveduto e re-inscatolato nel contenitore originale. Continua anche la produzione di nuovi giochi.

Il successo del NES lentamente offusca l'INTV System III che dal 1988 viene venduto solo tramite ordini postali. Lentamente le cose si mettono male per INTV Corporation, che si vede costretta a dichiarare il fallimento nel 1990 e chiudere nel 1991, facendo calare i sipari sull'Intellivision poco oltre il traguardo delle 3 milioni di unità vendute in circa 10 anni di vita. Nel 1997 ex programmatori di Mattel Electronics acquisiscono i diritti sul marchio Intellivision e iniziano a rilasciare giochi e raccolte per i nuovi sistemi che nel corso degli anni arrivano sul mercato, comprese le console degli anni 2000 ed i dispositivi mobili degli anni 2010. Nel 2014 l'Intellivision torna materialmente sugli scaffali con l' "Intellivision Flashback", una versione in miniatura della prima console con 2 controller che riprendono l'aspetto di quelli originali e circa 60 giochi preinstallati nella memoria della macchina. Nel 2018 Tommy Tallarico, un compositore di musiche per videogiochi, acquista i diritti e annuncia lo sviluppo di una nuova versione più moderna denominata "Intellivision Amico" (fig. 6), con controller wireless e display touch, ma, alla data di stesura di questo articolo (maggio 2022), nulla ancora è stato messo in vendita. Gli ex-utenti di Intellivision attendono trepidanti...

#### **Caratteristiche tecniche**

La console è basata sulla CPU CP1610 di General Instrument, una CPU a 16 bit che può usare memorie ad 8/10/14/16 bit. Siccome la maggior parte delle istruzioni della CPU sono lunghe solo 10 bit, è stato deciso di affiancarle delle memorie a 10 bit. Accanto alla CPU c'è lo STIC, sigla che sta per Standard Television Interface Chip, ossia il chip grafico General Instruments AY-3-8900. Lo STIC è capace di generare un'immagine con una risoluzione di 160x96 pixel e gestire 16 colori: in realtà la risoluzione verticale è di 192 righe video ma lo STIC ripete le linee, dimezzando la risoluzione. La risoluzione reale cala a 159x96 pixel perché il chip video non mostra la colonna di pixel più a destra. I colori sono prelevati da 2 tavolozze diverse: la prima contiene i "colori primari", ossia nero, blu, rosso, tanno (una gradazione chiara di marrone), verde scuro, verde, giallo e bianco. La seconda contiene i "colori pastello": grigio, ciano, arancio, marrone, rosa, blu chiaro, verde chiaro, porpora. L'immagine di sfondo è gestita tramite "tile", o "tessere": ogni tessera copre 8x8 pixel sicché lo STIC usa 20x12 tessere per coprire l'intero schermo. L'uso delle tessere permette di risparmiare memoria perché una tessera la si definisce una sola volta ma la si può essere ripetere più volte sullo schermo. Il chip opera in 3 modalità grafiche. La prima è detta "foreground/Background" e permette l'uso di 2





**Fig. 6 - L'Intellivision Amico (fonte: Intellivision Entertainment)**

soli colori per ognuna delle varie tessere, uno per il colore primario ed uno per quello di sfondo. I colori possono essere qualsiasi dei 16 disponibili con l'unico limite che uno dei due deve essere obbligatoriamente un colore primario (in parole povere, non si possono usare 2 colori pastello nella stessa tessera). La seconda è detta "Color Stack" e impone che uno dei 2 colori di ogni tessera sia o il colore precedente o quello seguente di uno stack circolare di 4 colori scelti dal programmatore. Siccome in questo stack si possono usare tutti i 16 colori, in questa modalità non esiste la limitazione dell'uso di un solo colore pastello per tessera presente nella modalità precedente. L'ultima modalità è detta "Colored Squares" e permette l'uso di 4 colori primari per tessera ma al prezzo di avere la tessera divisa in 4 blocchi ognuno largo 4x4 pixel video. Lo STIC può gestire 8 sprite di 8x8 pixel oppure di 8 pixel in larghezza e 16 mezzi pixel in altezza (raddoppiando la risoluzione ma non la dimensione in verticale). Ogni sprite può essere raddoppiato in dimensioni o riflesso, in entrambe le direzioni. Lo STIC permette anche lo scrolling hardware in orizzontale e verticale.

Il suono è demandato al General Instrument AY-3-8914, capace di gestire 3 canali audio ad 8 ottave l'uno ed una sorgente di rumore bianco per gli effetti sonori. Sia la CPU che lo STIC condividono una memoria comune detta System RAM, siglata GA-3-9600. Questo non è un semplice chip di memoria: contiene infatti 240 locazioni ad 8 bit contenenti le informazioni video delle 240 tessere, 112 locazioni a 16 bit usate dalla CPU per il suo stack, ed un controller aggiuntivo per gestire l'accesso alla ROM grafica (GROM) ed alla RAM grafica (GRAM) da parte della CPU e dello STIC (che non possono occupare il bus contemporaneamente). La GROM è composta da 2048 celle ad 8 bit dove sono contenuti i motivi di 213 caratteri da 8x8 pixel predefiniti che il programmatore trova già disponibili, così da non dover ridefinire un proprio set: questo set preinstallato contiene lettere maiuscole e

minuscole, numeri, simboli grafici ed un sacco di simboli utilizzabili nei giochi. Le restanti 344 celle, che dovevano essere occupate da altri 43 simboli grafici, sono occupate dal codice che gestisce il sistema detto "EXEC", che non entrava nelle 4096 celle a 10 bit, sempre integrate nella GROM, ad esso inizialmente dedicate. L'EXEC non gestisce solo la comunicazione della console con le periferiche ma mette a disposizione del programmatore anche una serie di routine per la gestione degli sprite sullo schermo, per il caricamento dei dati in GRAM, per la creazione del suono, ecc.. In questo modo il programmatore può risparmiare spazio sulla cartuccia non dovendo riscrivere codice già disponibile. A disposizione per la memorizzazione di dati temporanei c'è un integrato denominato GTE 3539 che offre 256 celle ad 8 bit di SRAM detta Scratchpad RAM, usabile non solo dall'EXEC e dal chip sonoro (149 byte) ma anche dal programmatore per tenere il conto di vite, livelli, punti ed altre variabili usate dal gioco (147 byte). La console si interfaccia con il mondo esterno tramite una porta a 44 pin, usata come porta per le cartucce o come porta di espansione, 2 porte a 9 pin per i controller, l'uscita RF/RCA per la connessione audio/video.

### Periferiche

Fin dalle origini l'Intellivision è stato pensato come sistema espandibile. Al momento del lancio campeggiava sulle pubblicità e sulla stessa scatola la possibilità di trasformare la console in un vero e proprio computer tramite il "Keyboard Component" (fig. 7), un accessorio tecnologicamente molto avanzato. In pratica si tratta di un contenitore nel quale trovava sede la console ed alla quale forniva una tastiera, un registratore a cassette, 16 KB di DRAM ed un proprio processore MOS 6502 per la gestione dell'Input/Output. Il registratore gestiva le cassette in modo molto sofisticato, permettendo la presenza simultanea del programma, dei dati di quest'ultimo e di una traccia audio riproducibile in modo sincrono con l'immagine sullo schermo. Oltre a questo il Keyboard Component offre un'uscita per una stampante termica ed una porta per l'uso delle cartucce dell'Intellivision. Sfortunatamente lo sviluppo è stato molto più complesso del previsto e dal 1981, anno in cui doveva debuttare, è stato prima cancellato a metà 1982 e, dopo che la Federal Trade Commission (FTC) americana ha accusato Mattel di frode e annunci commerciali falsi e fuorvianti, perché molti utenti avevano acquistato l'Intellivision con la promessa di poterlo trasformare in un computer acquistando l'accessorio, nuovamente rimesso in fase di sviluppo e





**Fig. 7 - il Keyboard Component, che trasformava l'Intellivision in un home computer (foto: Daniel McConnell - fonte: Wikimedia Commons)**

messo in commercio a 600 dollari in quantità limitata (alla fine ne sono state prodotte solo 4000 unità) e poi sostituito velocemente da un altro accessorio simile, l' "Entertainment Computer System" (ECS). Rispetto al Keyboard, offre funzionalità minori ma offre quanto basta per chiudere la causa aperta da FTC ossia un sistema per trasformare la console in computer, in buona sostanza quanto Mattel aveva promesso ad inizio commercializzazione dell'Intellivision. L'ECS offre una tastiera ed un semplice modulo aggiuntivo contenente un altro chip audio identico a quello presente nell'Intellivision, una ROM di 12 K contenente una versione ridotta del linguaggio BASIC, l'interfaccia per collegare un registratore a cassette ed una stampante esterni, 2 KB di RAM, e 2 porte addizionali per aggiungere 2 ulteriori controller. All'ECS è collegabile anche una tastiera musicale che, grazie alla possibilità di usare i 2 chip audio contemporaneamente, permette di riprodurre 6 note musicali insieme.

Il PlayCable è un altro accessorio che ha avuto meno fortuna del previsto. Studiata per la diffusione di giochi tramite il segnale TV, si compone di un adattatore da collegare alla porta di espansione che si collega su un segnale trasmesso ad una data frequenza da cui recupera l'elenco dei giochi disponibili, circa 20 giochi ruotati mensilmente: questi giochi sono gli stessi acquistabili in cartuccia ma trasmessi con il segnale televisivo. Scelto il gioco, il PlayCable si sintonizza sulla frequenza dove viene trasmesso il titolo e ne preleva il codice, salvandolo nella sua memoria RAM. I giochi si scaricano in circa 10/20 secondi, a seconda della loro dimensione, e restano in memoria fino a che non si spegne l'apparecchio. Il problema di questo servizio è che la memoria del PlayCable è di soli 8 KB, e dal 1983 in poi molti giochi vengono rilasciati con dimensioni superiori per cui il PlayCable

alla fine permette solo di giocare ai giochi più vecchi. Questa limitazione, unita all'elevato costo del servizio ed alla poca diffusione avuta (il servizio era presente solo in alcune città), porta al termine della trasmissione dei giochi nel 1983.

Un altro accessorio che ha avuto poca diffusione è l'Intellivoice, un modulo esterno da inserire nella porta di espansione e dotato di una porta addizionale per collegare le cartucce e che, tramite un chip apposito integrato, aggiunge la sintesi vocale ai giochi compatibili. Se invece il gioco non supporta l'Intellivoice, semplicemente resta inattivo e l'audio del gioco viene riprodotto sul televisore senza aggiunte. L'Intellivoice ha permesso all'Intellivision di accaparrarsi il titolo di primo sistema da gioco capace di riprodurre la voce umana.

### Conclusioni

L'Intellivision è stata una signora console. È stata la prima console a dare del filo da torcere all'allora dominatrice del mercato, l'Atari 2600, grazie alle sue superiori caratteristiche, e non è riuscita nell'impresa di spodestarla dal trono solo per via del fatto che l'Atari ha avuto più tempo per crearsi una fedele base di utenza ed un parco giochi molto più vasto. Parlando di primati, l'Intellivision è stato anche il primo sistema a 16 bit in assoluto a essere immesso sul mercato, non solo nel settore delle console da gioco ma anche nel settore degli home computer, arrivando qualche mese prima del Texas Instruments TI-99/4 (il primo home computer a 16 bit). È stata la prima console ad offrire un sistema di scaricamento dei giochi tramite il PlayCable. È stato il primo sistema da gioco a presentare una voce umana sintetizzata.

Insomma, le oltre 3 milioni di unità vendute non sono certo un caso e l'interesse verso i giochi dell'Intellivision che nel corso di questi anni è rimasto sempre vivo sta a dimostrare che la console ha veramente lasciato il segno nel settore dei videogiochi.





# BASIC 10-LINER CONTEST 2022

di Alberto Apostolo

Il 9 Aprile 2022, come parte dell'evento NOMAM (Not Only Marvelous Atari Machinery) che si tiene annualmente in Germania, si è svolta la cerimonia di premiazione del "BASIC 10Liner Contest 2022" (Fig.1) organizzato da Gunnar Kanold (Fig.2) e dai suoi amici del gruppo Homeputerium.

Homeputerium è un laboratorio che si trova all'interno della Eider-Treene-Schule di Friedrichstadt (Germania). Nel laboratorio gli studenti possono esercitarsi con gli home-computer degli anni '80 donati alla Scuola.

Come dice il nome, "BASIC 10Liner Contest" significa cimentarsi nella realizzazione (documentata) di un programma in linguaggio BASIC non più lungo di 10 righe (in [Kan21b] si trova il link al regolamento, scritto in tedesco e in inglese).

Di solito, l'iscrizione è fissata tra Febbraio e Marzo dell'anno in corso. Ma per avere la certezza delle date, occorre aspettare l'annuncio sui social (come Twitter) oppure consultare il regolamento presente sul sito di Homeputerium.

I programmi iscritti all'edizione 2022 sono stati divisi nelle cinque categorie:

- 1) PUR-80 (giochi in 10 righe, max 80 chr. per riga),
- 2) PUR-120 (giochi in 10 righe, max 120 chr. per riga),
- 3) EXTREME-256 (giochi in 10 righe, max 256 chr. per riga),
- 4) SCHAU (=show cioè utility/demo/applicativi in 10 righe, max 256 chr. per riga),
- 5) WILD (programmi che non rispettano le categorie precedenti).

Altre categorie si riferiscono alla scelta del pubblico attraverso i social (PUBLIC CHOICE).

La concorrenza è sempre molto agguerrita (ognuno può inviare più programmi per la gara) e una severissima giuria deve svolgere un difficile lavoro.

## IL PROGRAMMA WATERBOMB

Anche RetroMagazineWorld ha avuto l'occasione di essere rappresentata con un semplice gioco per ZX Spectrum (iscritto nella categoria PUR-80). Il gioco simula un elicottero dei pompieri che deve spegnere un piccolo incendio sganciando il suo carico di acqua (Fig.3,4,5).

In [Apo22] si trova la pagina web dove è possibile scaricare liberamente WATERBOMB (salvato in un file .SNA e in formato .TAP per gli emulatori di ZX Spectrum).

## I VINCITORI DELL'EDIZIONE 2022

I risultati sono pubblicati in [Kan21c] e i programmi si possono scaricare dal sito indicato in [Kan21d].

Nella categoria PUR-80 ha vinto con 8.63 punti "The Snake Temple" scritto da RAX per Oric Atmos (Fig.6).

Nella categoria PUR-120 ha vinto con 8.25 punti



Fig. 1



Fig. 2

```

10 PAPER 1: BORDER 1: BRIGHT 1
: CLS : RANDOMIZE : DATA 137,80,
03,83,136,0,0,255,16,252,254,2
04,124,73,254: FOR u=0 TO 15
: 20 INK 7: READ v: POKE USR "a"
+u,v: PLOT 30,130: DRAW 15,15,(u
+15)/12: PLOT 50+RND*200,100+RND
*80: NEXT u: FOR g=0 TO 1: LET s
=0
: 30 FOR b=1 TO 9: PRINT AT 0,1;
" WATERBOMB";TAB 15;"round: ";b;TA
B 24;"score: ";s;AT 21,0; PAPER 6
: BRIGHT 0;TAB 31;
: 40 LET r=10+INT (RND*200): PRIN
T AT 20,r; FLASH 1; PAPER 6; INK
0;
: * TO : LET a=0: LET u=0: FOR x=
0 TO 30: PRINT AT 10,x; INK 2;CH
R# 144;CHR# 145
: 50 BEEP .01,-1: PAUSE 4: FOR u
=1 TO 70: (u=0 AND INKEY#<>""): LET
u=10: LET w=x+1: LET a=a+(r=x+1)
: NEXT u: IF u<>0 THEN GO SUB 10
0
: 60 PRINT AT 10,x;" ": NEXT x:
IF 60 u=y+1 TO 20*(u<>0): GO SUB
1000: PAUSE 6: NEXT u: LET a#="ML
KUIHG FHOYOI"(1+7*a TO)
: 70 FOR u=1 TO 6: BEEP .1,CODE
a#(u)-77: NEXT u: LET s=s+a: PRI
NT AT 0,30;s;AT 20,0;TAB 31;" "
: NEXT b
: 80 FOR u=0 TO 9: BEEP .02,-20:
POKE 23606,9-u: PRINT AT 12,6;"
AND THE PUMPS? (y/n)": NEXT u:
: 90 FOR u=0 TO 9: STEP 0.1: LET y#
=INKEY#: LET u=(y#="y" OR) u#="n"
: NEXT u: LET g=(y#<>"y"): PRIN
T AT 12,6;TAB 31;" ": NEXT g: ST
OP
: 100 LET y=y+1: PRINT AT y-1,w;
BRIGHT 1; INK 5;" ": BRIGHT 0;AT
y,w;CHR# 143: LET y=y*(y<20): R
ETURN
  
```

Fig. 3





## Program description

### VARIABLES:

a = flag (0 for a missed bonfire, 1 for a hit bonfire)  
 a\$ = string for musical tones  
 b = current round  
 g = flag for the game loop  
 r = bonfire random horizontal axis  
 s = score incremented by variable a  
 u = working variable for loops  
 v = working variable  
 w = horizontal axis of the water released by the helicopter  
 x = horizontal axis of the helicopter  
 y = vertical axis of the water bomb released by the helicopter

### LINES:

10. prepare screen, data for user defined characters. Header loop on working variable u  
 20. loop on variable u to create UDGs, draw "moon", plot random stars. Header loop on variable g (game), set score to zero  
 30. header loop on variable b (rounds). Display round and score on screen, display yellow ground at the bottom  
 40. calculate bonfire random axis in r, display flashing bonfire, set a = 0, set y = 0.  
 Header loop on variable x, display helicopter  
 50. helicopter sound effect, if a key pressed and y = 0 then set w=x+1, set flag a.  
 If y < 0 then call subroutine to line 100  
 60. blank helicopter, end loop on x. Loop on variable u to complete the descent of the water bomb.  
 Initializing a\$ (depending on hit bonfire or not)  
 70. loop for sound effects stored in a\$, update score, clear the bottom of the screen, end loop on b  
 80. special effects for the request to play again (a well-known little Speccy trick with a system variable)  
 90. waiting for a pressed key. If yes, the loop on g continues otherwise the program stops  
 100.subroutine to display the water bomb at (y,w) on screen

Fig.4

"Super Zombie Apocalypse Simulator" di Preppie per Atari XL (Fig.7).

Nella categoria EXTREME-256 ha vinto con 9.93 punti "Dokoban" realizzato da Copper France con il Locomotive BASIC (Fig.8).

Nella categoria WILD ha vinto (senza punteggio) "Alex K Rock Paper Scissors" scritto da Azimov per lo ZX Spectrum. (Fig 9).

Nella categoria SCHAU ha vinto con 6.80 punti "8 Bit Sunset" di FeCO per Videoton TV Computer (Fig. 10).

La scelta del pubblico ha invece premiato rispettivamente nelle categorie 80,120,256:

"Tuneup" di Michal Radecki Mikulicz (ATARI XL, Fig. 11), "BERT" di Victor Parada (Atari 800 XL, Fig.12),

"Stop The Micro Express" di Ivan BASIC (ZX Spectrum, Fig.13).



Fig. 5

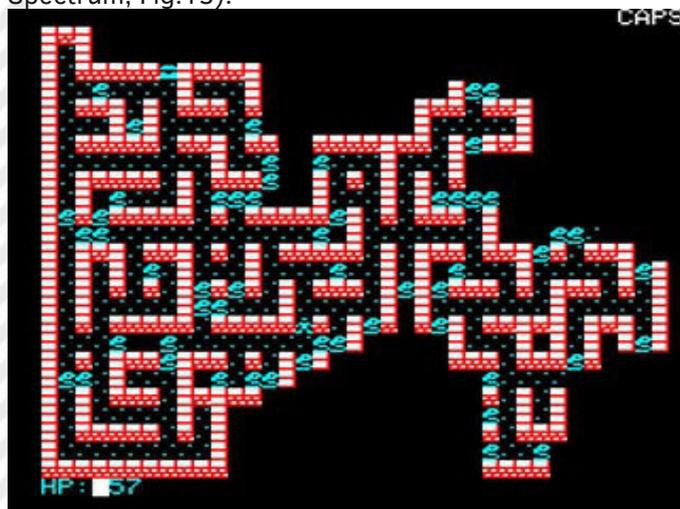


Fig. 6



Fig. 7





Fig. 8

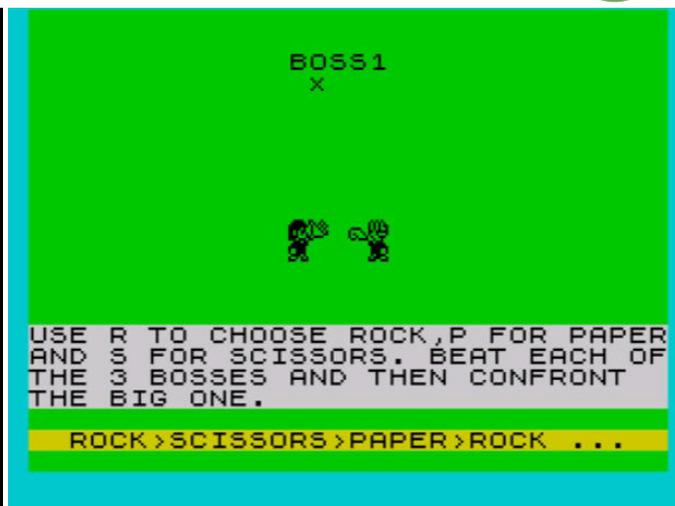


Fig. 9



Fig. 10

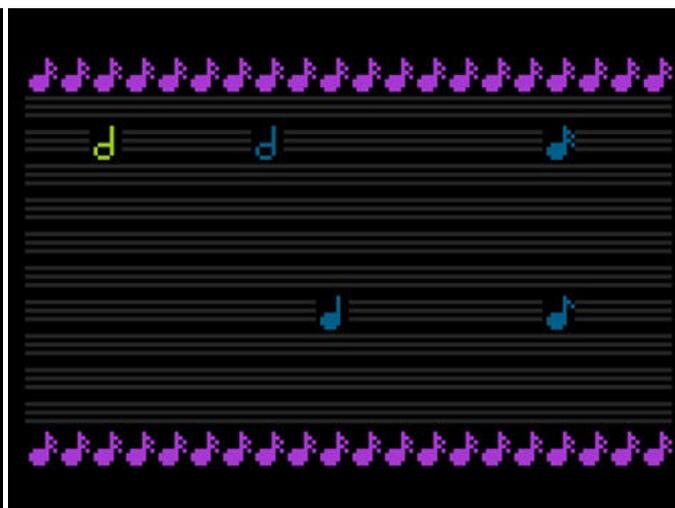


Fig. 11

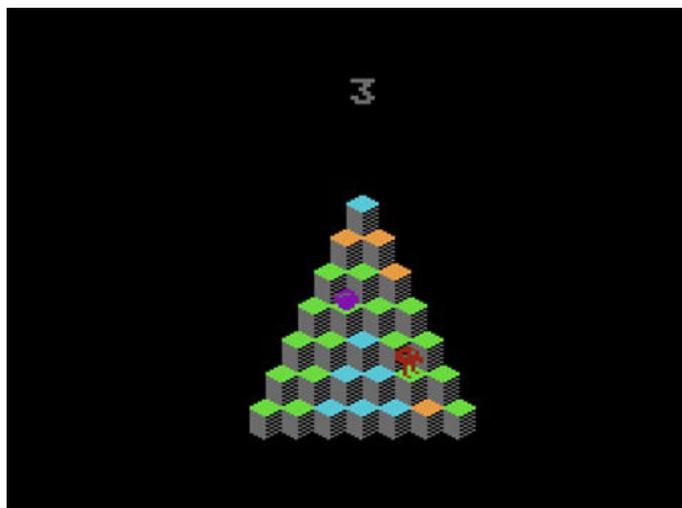


Fig. 12



Fig. 13

### CONCLUSIONI

Partecipate ai contest solo se avete già qualcosa di pronto per l'occasione o che si può adattare con facilità. Realizzate il programma divertendovi. Il vostro programma sarà comunque apprezzato indipendentemente dal punteggio ricevuto e dalla classifica finale.

### Riferimenti

[Apo22] A. Apostolo, "WATERBOMB",  
<https://bunsen.it.ch.io/waterbomb-with-the-red-firefighter-helicopter>

[Kan21 a] <https://gkanold.wixsite.com/homeputerium/home>

[Kan21 b] <https://gkanold.wixsite.com/homeputerium/rules2022>

[Kan21 c] <https://gkanold.wixsite.com/homeputerium/results-2022>

[Kan21 d] <https://gkanold.wixsite.com/homeputerium/games-list-2022>





# Un quesito con la Susi per il C64 (per principianti)

di Eugenio Rapella

Su "La Settimana Enigmistica" del 31/3/2022 compare il "984° Quesito con la Susi", un "classico" di questa rivista. Eccolo qui:

*Affianchiamo l'uno all'altro tutti i numeri naturali a partire da 1:*

12345678910111213141516.....

*Continuando così, qual è la cifra che compare nella duecentesima posizione?*

Soluzione: Ai primi nove numeri formati da una sola cifra, seguono quelli formati da due cifre: 10, 11, 12, ..., 98, 99 che sono  $99 - 10 + 1 = 90$  numeri.

Se ci fermiamo qui, abbiamo affiancato tutti i numeri interi da 1 a 99. Il numero così ottenuto è formato da  $9 + 2 \cdot 90 = 189$  cifre: le 9 cifre dei numeri da 1 a 9 a cui sono stati affiancati i 90 numeri di due cifre ciascuno. A questo punto, la cosa più semplice da fare è quella di aggiungere manualmente i pochi numeri che mancano per raggiungere la cifra nella posizione 200: le cifre già elencate sono 189 e il numero da cui partire è il numero 100:

100 101 102 103.

Sembra proprio che la 200-esima cifra sia "0", lo zero che sta tra l'uno e il tre del numero 103.

Sarà proprio così? "La Settimana Enigmistica" propone di inviare un SMS con la soluzione; tra coloro che invieranno la soluzione corretta verranno sorteggiati dei premi (c'è anche una bici elettrica). L'invio prevede un costo fisso di 1,02 euro + l'eventuale costo di un SMS a seconda del piano tariffario, un investimento non da poco (qui, al giorno d'oggi, sembrerebbe quasi obbligatorio mettere l'emoticon con l'occholino...). Meglio allora controllare. Il mio fido C64 è lì per quello (in realtà ho un C128, ma utilizzerò il mitico emulatore VICE accompagnato dallo splendido CBM Prg Studio).

Ecco allora il programmino nel Basic del C64:

```
100 for k=1 to 103
110 a$=str$(k)
```

```
120 a$=right$(a$,len(a$)-1)
130 b$=b$+a$
140 print k, a$, len(a$)
150 next k
160 print"*****"
170 print b$
180 print len(b$)
190 print" in posizione 200 c'e' > ";
200 print mid$(b$,200,1)
```

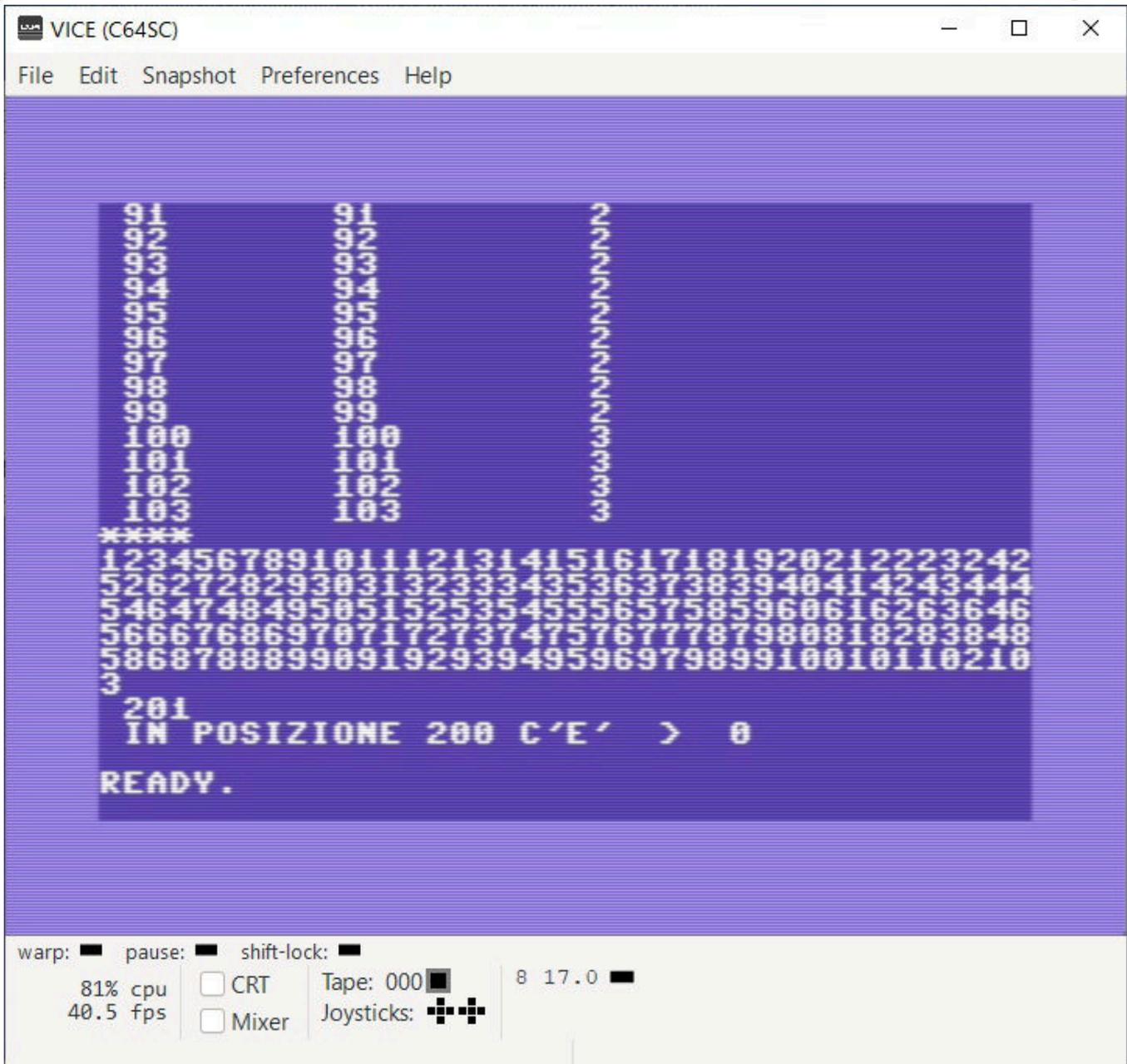
L'idea è quella di costruire una stringa (b\$) in cui vengono incollate, una di seguito all'altra, le cifre che costituiscono la sequenza; andremo poi a vedere chi c'è alla posizione 200. Secondo i nostri calcoli i numeri da affiancare per arrivare alla cifra di posto 200 sono da 1 a 103.

All'istruzione 100 si apre appunto un ciclo "for-next" con k che va da 1 a 103 (volendo, si può sostituire 103 con un valore maggiore, però non si deve superare 121 altrimenti si ottiene "STRING TOO LONG ERROR IN 130"). Alla 110, la funzione str\$(k) trasforma il numero k in una stringa di caratteri che viene assegnata alla variabile a\$ (nel Basic del C64 le variabili "string" sono identificate da nomi che terminano con \$). La funzione str\$ aggiunge uno "spazio" davanti al numero, così, se  $k=107$ ,  $a$=str$(k)$  diviene una stringa formata da quattro caratteri: " 107". La funzione len() fornisce la "lunghezza" di una stringa, ovvero il numero dei suoi caratteri, nell'esempio precedente len(a\$) sarà 4. La funzione right\$(a\$,n) restituisce una stringa formata da gli ultimi n caratteri di a\$; se, ad esempio,  $a$="commodore"$  e  $b$=right$(a$, 4)$ , b\$ diviene "dore".

L'istruzione 120 si incarica di eliminare lo "spazio iniziale" del numero fornito da str\$, infatti, se, ad esempio,  $k=102$ , avremo  $a$=" 102"$  e, a seguire,  $len(a$)=4$  da cui  $len(a$)-1=3$  per cui  $right$(a$,len(a$)-1)$  è formata dagli ultimi tre caratteri di " 102" ovvero "102" senza lo spazio iniziale. Questa stringa viene assegnata nuovamente alla variabile a\$ che risulta così modificata.

All'istruzione 130, la stringa così ottenuta, viene





**Fig. 1 - Il quesito risolto dal nostro fido Commodore 64!**

“incollata” (concatenata) in coda alla stringa b\$ (inizialmente vuota); in questo modo, al variare di k, b\$ diviene “1”, “12”, “123” e così via.

La 140 è una stampa “di controllo” e si può anche eliminare; stampa k, la stringa associata a k, privata dello spazio iniziale e la relativa lunghezza che corrisponde la numero di cifre che formano k.

Alla fine del ciclo “for-next” (istr. 150) b\$ conterrà la stringa che corrisponde al nostro numero; b\$ viene stampato e, alla 180, ne viene stampato il numero di caratteri che corrisponde al numero delle cifre.

In realtà, ci interessa solo la cifra (il carattere) che compare alla posizione 200: la funzione mid\$(r\$,n,h) restituisce una stringa formata da h caratteri di r\$ a partire dalla posizione n (così, se r\$=“commodore” e w\$=mid\$(r\$, 3,2), si avrà w\$=“mm”), ecco allora che mid\$(b\$,200,1) ci dirà la cifra alla posizione 200.

Il nostro caro C64, fidato e veloce, ci conferma che si tratta proprio della cifra “zero”.

Possiamo inviare l’SMS e sperare nella buona sorte...





# Polinomio di Taylor e precisione (in)finita

di Carlo Luciano Bianco

Nell'articolo "Ottimizzare il calcolo di PI greco con metodo Monte Carlo", apparso su RetroMagazine n. 34, avevamo concluso che l'uso del polinomio di Taylor in quel caso specifico era sconsigliato. Ci eravamo però salutati dicendo che in altri casi sostituire a una funzione il suo polinomio di Taylor troncato non solo non peggiora il risultato finale, ma anzi, paradossalmente, lo rende più preciso, rimandando questo argomento a un successivo articolo. Bene, questo è precisamente l'argomento di questo articolo... ;-)

Prima di tutto, però, per poter capire bene come sia possibile che un calcolo "approssimato" dia un risultato più preciso di un calcolo "esatto", dobbiamo fare una piccola digressione e, soprattutto, sfatare un paio di miti. Nell'immaginario collettivo, infatti, i computer sono sempre considerati delle macchine in grado di fare calcoli precisissimi. Un calcolo effettuato dal computer non può essere sbagliato, a meno di casi eclatanti come i primi Pentium che sbagliavano alcune divisioni e infatti per questo erano finiti sulle prime pagine dei quotidiani. Bene, in realtà questo non è vero. La verità è che è molto facile che un computer sbagli un calcolo, o, per meglio dire, è molto facile che un programmatore scriva un codice di calcolo apparentemente perfetto che però "inspiegabilmente" produce un risultato sbagliato.

Il problema è che la matematica che seguono i computer, purtroppo, non è quella che noi umani abbiamo studiato a scuola fin dalle elementari: i computer seguono regole un po' diverse e, se un programmatore non ne tiene conto, si trova a scrivere un codice apparentemente perfetto che però fornisce risultati totalmente sbagliati. La matematica che abbiamo studiato noi a scuola è caratterizzata dall'aver "precisione infinita": i numeri li manipoliamo in maniera astratta, sono tutti diversi, e ciascuno di loro ha sempre infinite cifre decimali. Fin dalle elementari ci viene insegnato che se scriviamo semplicemente "1" di fatto stiamo sottintendendo infiniti zeri dopo la virgola. Per un computer, invece, non è così. La matematica che segue è caratterizzata dall'aver "precisione finita": i numeri non sono concepiti come enti astratti, ma come una rappresentazione binaria con un

numero finito di bit. Le cifre decimali sono sempre in numero finito, e due numeri che differiscono per una cifra decimale oltre il numero massimo di cifre decimali trattabili dal computer sono di fatto lo stesso numero. Per capirci, immaginiamo che il nostro computer possa tenere a mente solo 4 cifre decimali. Vuole dire che il numero "1.3729356" e il numero "1.3729241" sono lo stesso numero: "1.3729" e nessun computer potrà capire la differenza tra i due. Computer più potenti possono tenere a mente molte più cifre decimali, ma mai infinite. Questo "problema" è connaturato al modo stesso di funzionare del computer: come disse qualcuno una volta, "it's not a bug, it's a feature!". ;-)

Per essere più chiari, e per toccare con mano la cosa, facciamo subito un esempio con il BASIC V2 del nostro Commodore 64. Proviamo un programma di questo tipo:

```
10 A=0
20 B=1E-10
30 FOR I=1 TO 1000
40 A=A+B
50 NEXT I
60 PRINT A
```

Come vedete, il programma in sé è abbastanza semplice. Alla riga 10 impostiamo il valore di A a zero. Alla riga 20 impostiamo il valore di B a 0.0000000001, che nella notazione "scientifica" si scrive "1", poi "E-", e poi il numero di zeri che ci stanno prima della cifra "1". Poi con il ciclo FOR... NEXT aggiungiamo 1000 volte il numero B ad A e infine stampiamo il risultato. Ci aspettiamo che il risultato sia pari ad A a cui si aggiunge B moltiplicato per 1000:  $0 + 1000 \times B = 0 + 1000 \times 0.0000000001 = 0 + 0.0000001 = 0.0000001$ . Con un RUN otteniamo come risultato 1.00000002E-7 che è proprio quello che ci aspettavamo (quel 2 al posto di un ultimo 0 è dovuto al modo in cui il calcolo viene svolto internamente dall'interprete BASIC, quell'ultima cifra non è da tenere in considerazione).

Bene, ora proviamo a modificare le linee 10 e 20 del





programma in questo modo, lasciando il resto inalterato:

```
10 A=1
20 B=1E-7
```

Ci aspettiamo che il risultato sia  $1 + 1000 \times 0.0000001 = 1 + 0.0001 = 1.0001$ . Con un RUN ci accorgiamo che è proprio così (a parte le solite cifre a caso in fondo al numero).

Adesso proviamo a modificare il programma in questo modo:

```
10 A=0
15 C=1
20 B=1E-10
30 FOR I=1 TO 1000
40 A=A+B
50 NEXT I
55 C=C+A
60 PRINT C
```

Ci aspettiamo che il risultato sia lo stesso del primo caso che abbiamo trattato, a cui si aggiunge un 1 alla fine:  $1 + 0.0000001 = 1.0000001$ . Con un RUN verifichiamo che accade proprio così.

Supponiamo adesso che non ci piaccia come abbiamo scritto questo programma, che lo troviamo poco leggibile. Sicuramente aver definito la variabile C non aiuta in tal senso. Proviamo a riscriverlo in questo modo:

```
10 A=1
20 B=1E-10
30 FOR I=1 TO 1000
40 A=A+B
50 NEXT I
60 PRINT A
```

Sicuramente questo programma è molto più leggibile e più chiaro. Invece che fare prima il calcolo del ciclo e poi aggiungere 1 alla fine, aggiungiamo direttamente il ciclo a 1 impostando A=1 fin dall'inizio. Così si definisce una variabile in meno e il codice è più lineare. Tanto, sappiamo bene che la somma gode della proprietà associativa e commutativa, quindi non può fare nessuna differenza. Andiamo a eseguire RUN e otteniamo un bel... "1"!!! Lo otteniamo proprio così, senza né virgola, né decimali. Ovvero, otteniamo esattamente il valore di A. Per

convincersene, provate a impostare alla riga 10, ad esempio, A=37.21 e come risultato otterrete proprio... "37.21"!!!!

Com'è possibile che il computer sbagli così platealmente il calcolo anche se il codice BASIC apparentemente è perfetto, mentre quel codice più contorto e meno leggibile di prima con una variabile di appoggio in più dava il risultato corretto? Semplice, come dicevamo la matematica in precisione finita del computer segue regole diverse dalla matematica in precisione infinita che abbiamo studiato a scuola. In particolare, la somma in precisione finita non gode della proprietà associativa. Quando il nostro computer arriva a eseguire per la prima volta riga 40, deve calcolare  $1+1E-10$ , e ottiene 1 visto che il risultato corretto  $1.0000000001$  avrebbe troppe cifre decimali e viene quindi troncato. Il valore di A rimane quindi 1, e lo stesso dicasi per tutte le successive 999 esecuzioni della riga 40. Il risultato finale è quindi 1. Nella versione precedente del codice, invece, alla prima esecuzione della riga 40 la somma era fatta rispetto a zero, e quindi non c'era nessun troncamento. Alla fine del ciclo il valore di A era arrivato correttamente a  $1E-7$ , e sommandolo a 1 si trovava il risultato corretto. Ma partendo direttamente a eseguire il ciclo da 1 non abbiamo speranza. Anche se dal nostro punto di vista in precisione infinita i due approcci dovrebbero essere equivalenti, per un computer che opera in precisione finita non lo sono affatto.

Dobbiamo notare che questo "problema", come dicevamo riguarda qualsiasi computer, dal nostro Commodore 64 a un modernissimo computer a 64 bit e 64 core, cambia solo il numero di cifre decimali che il computer riesce a tenere in mente prima di cominciare con il troncamento.

OK, ma tutto questo cosa ha a che fare con la serie di Taylor? Beh, questo era giusto un esempio per far toccare con mano il problema dell'errore di troncamento, ma immaginiamo adesso di dover calcolare il valore di questa funzione:

$$[1 - \text{SQR}(1-X)]$$

ove SQR è la funzione "radice quadrata" e X è la variabile. Potremmo usare un semplice programma del tipo:

```
10 X = ...
20 R = 1-SQR(1-X)
```





```
30 PRINT R
```

dando un valore a X alla riga 10 e stampando il risultato alla riga 30. Ma adesso proviamo a chiederci, cosa succede se X è troppo piccolo? Beh, a questo punto è facile: 1-X, se X è troppo piccolo, il computer lo calcolerà uguale a 1, la radice quadrata di 1 è 1, e 1-1 è... zero! Provare (un piccolo valore di X, tipo X=1E-10) per credere! Il risultato sarà R=0.

Come ci può aiutare in tutto ciò la serie di Taylor? Beh, dal nostro precedente articolo (nonché da mille e altre fonti, non ultima Wikipedia) possiamo sapere che la serie di Taylor della funzione radice quadrata è:

$$\text{SQR}(1-X) \sim 1 - X/2$$

Quindi abbiamo che:

$$[1-\text{SQR}(1-X)] \sim 1-1+X/2 = X/2$$

In altre parole, espandendo la funzione radice quadrata nel suo polinomio di Taylor ci siamo tolti di mezzo quelle sottrazioni da 1 che creavano tutti i problemi, e la funzione nella sua interezza è approssimata con un semplicissimo termine pari a "X/2"! E se quindi modifichiamo il programma in

```
10 X = ...
20 R = X/2
30 PRINT R
```

Per X=1E-10 otteniamo come risultato R=5E-11, che forse non sarà precisissimo come risultato (essendo il frutto di una approssimazione al primo ordine della radice quadrata) ma che è incommensurabilmente meglio dello "zero" che ottenevamo con la formula "esatta".

Per vedere in maniera più quantitativa l'andamento del fenomeno, e capire per quale valore di X la formula approssimata comincia ad essere preferibile a quella esatta, possiamo usare un programma di questo tipo:

```
10 FOR I=1 TO 15
20 X=1/(10^I)
30 EX=1-SQR(1-X)
40 AP=X/2
50 PRINT:PRINT "X=";X
```

```
60 PRINT "RIS. 'ESATTO'=";EX
70 PRINT "RIS. 'APPROX'=";AP
80 NEXT I
```

Alla riga 10 iniziamo un ciclo sulla variabile I che va da 1 a 15. Alla riga 20 il valore di X viene fissato in quel modo a 1E-I, ovvero a un 1 preceduto da un numero di zeri dopo la virgola pari a I (es. X=0.1 per I=1; X=0.01 per I=2; X=0.001 per I=3; X=0.0001 per I=4; e così via fino a X=1E-15 per I=15). Alla riga 30 viene calcolato il valore EX con la formula esatta. Alla riga 40 viene calcolato il valore AP con la formula approssimata. Alle righe 50, 60, 70 vengono stampati i valori di X, EX, AP. Alla riga 80 il ciclo ricomincia per un nuovo valore di I e quindi per un nuovo valore di X.

Possiamo vedere che, mano a mano che X diminuisce, il valore di AP diventa sempre più simile al corrispondente valore di EX, come è da aspettarsi visto che per X sempre più piccoli l'approssimazione di Taylor è sempre più buona. Però, contrariamente alle aspettative, da quando X = 1E-06 in poi i valori di AP e di EX cominciano a essere sempre più diversi, fino a quando X=1E-9. Da questo punto in poi EX rimane sempre pari a zero.

Possiamo quindi concludere che:

-) Fino a che X >= 1E-5 il comportamento di EX e AP è quello aspettato: i due valori sono sempre più simili al decrescere di X, e in questo caso quindi è sicuramente più preciso il risultato "esatto" EX.

-) Per X <= 1E-6 il comportamento di EX e AP è l'opposto di quello aspettato: i due valori sono sempre più diversi al decrescere di X, questo vuole dire che l'errore di troncamento comincia a influire negativamente sul risultato "esatto" EX e quindi in questo caso è più preciso il risultato "approssimato" AP.

-) Per X <= 1E-9 l'errore di troncamento nel calcolo "esatto" diventa dominante e quindi EX=0: in questo caso ovviamente è più preciso il risultato "approssimato" AP.

Abbiamo quindi verificato che il Commodore 64, di suo, non sarebbe in grado di calcolare in maniera affidabile il valore di [1-SQR(1-X)] per X<1E-5 ma che, sostituendo alla funzione SQR il suo polinomio di Taylor troncato al primo ordine, è in grado di calcolarlo anche fino a X=1E-15 e oltre.





# Come creare un gioco in BASIC per Commodore 64 - parte 3

di Felice Nardella (aka Kimono)



## GLI SPRITES (parte #2)

Continuiamo l'argomento sugli sprites, iniziato nel capitolo precedente, il cui tema era incentrato sulla mitica "Mongolfiera"; baseremo, invece, questo capitolo sugli altrettanto fantastici "Ghostbusters" del famosissimo film anni '80, che, come sappiamo, ha avuto anche un importante sequel in ambito videoludico.

## SPRITE ESPANSI

Riporto qui una mappa dei registri semplificata che mostra i registri del VIC-II numerati rispetto all'indirizzo del registro 0 il cui indirizzo è 53248.

Esaminando la mappa, ci accorgiamo che, tra gli altri, esistono due registri che controllano la cosiddetta espansione degli sprites; in particolare ci riferiamo alle seguenti locazioni: 53271 e 53277, denominati rispettivamente come Sprite Y expansion e Sprite X expansion. In altri termini, essi permettono di aumentare la dimensione di uno sprite in modo da raddoppiarlo, sia in altezza (Y) che in larghezza (X) o in entrambe le direzioni. Poiché una delle regole di ottimizzazione del codice in Basic, per renderlo più veloce in fase di esecuzione, è quella di racchiudere i numeri (soprattutto grandi) in variabili, prima di utilizzarli nel programma, d'ora in poi, come è prassi corrente in questi casi, ci avvarremo del seguente assegnamento:

```
V = 53248
```

Di conseguenza, se volessimo espandere, ad esempio, lo sprite 0 in altezza dovremmo scrivere:

```
POKE V+23, 1
```

Se invece volessimo espanderlo in entrambe le direzioni, scriveremo:

```
POKE V+23, 1: POKE V+29, 1
```

## LET'S START!

Apriamo quindi il progetto "Sprite" in CBM prg Studio, già creato precedentemente e clicchiamo col tasto destro su "BASIC Files" contenuto in "Project Explorer"; si aprirà un piccolo menu a discesa come in figura:



Clicchiamo ora su "Add New File..." e si aprirà una piccola finestra dove dovremo immettere il nome del nuovo file basic: in questo caso "ghost1.bas" e cliccate su OK. Verrà così creata una nuova finestra col nome del file scelto.

Ora copiate il seguente programma:

```
5 rem pulisce lo schermo
10 print"{clear}"
15 rem memorizza valore registro iniziale vic-ii
20 v=53248
25 rem memorizza i valori del puntatore sprite
30 vi=2040:p=11
35 rem memorizza valori della coordinata y
40 a$="{01}{05}{10}{15}{20}{15}{10}{05}{01}"
45 rem coordinata y iniziale
50 y0=120
55 rem carica in memoria i dati dello sprite 0
60 for n=704 to 767: read q: poke n,q: next
65 rem attiva lo sprite 0
70 poke v+21,1
75 rem colore sprite 0
80 poke v+39,13
85 rem espande lo sprite 0 in x e in y
90 poke v+29,1: poke v+23,1
95 rem puntatore allo sprite 0
100 poke vi,p
105 rem ciclo coordinata x
110 for x=0 to 345 step 3
115 rem calcola l'attivazione del msb dello sprite 0
120 hx=int(x/256)
125 rem calcola la posizione x dello sprite 0
130 lx=x-256*hx
```





INDIRIZZO REGISTRO		FUNZIONE
		Posizione
0	53248	Posizione X Sprite 0
1	53249	Posizione Y Sprite 0
2	53250	Posizione X Sprite 1
3	53251	Posizione Y Sprite 1
4	53252	Posizione X Sprite 2
5	53253	Posizione Y Sprite 2
6	53254	Posizione X Sprite 3
7	53255	Posizione Y Sprite 3
8	53256	Posizione X Sprite 4
9	53257	Posizione Y Sprite 4
10	53258	Posizione X Sprite 5
11	53259	Posizione Y Sprite 5
12	53260	Posizione X Sprite 6
13	53261	Posizione Y Sprite 6
14	53262	Posizione X Sprite 7
15	53263	Posizione Y Sprite 7
		Controllo
16	53264	Posizione X MSB
21	53269	Attiva Sprite
23	53271	Espansione Y Sprite
27	53275	Priorità Sprite
28	53276	Sprite multicolor
29	53277	Espansione X Sprite
30	53278	Collisione Sprite-Sprite
31	53279	Collisione Sprite-Sfondo
		Colore
37	53285	Multicolor n. 0
38	53286	Multicolor n. 1
39	53287	Colore Sprite 0
40	53288	Colore Sprite 1
41	53289	Colore Sprite 2
42	53290	Colore Sprite 3
43	53291	Colore Sprite 4
44	53292	Colore Sprite 5
45	53293	Colore Sprite 6
46	53294	Colore Sprite 7

Fig. 1 - Mappa dei registri degli sprite

```

135 rem coordinata x dello sprite 0
140 poke v,lx
145 rem attiva l'msb per lo sprite 0
150 poke v+16,hx
155 rem incrementa l'indice k
160 k=k+1and7
165 rem calcola coordin. y leggendo i valori
in a$

```

```

170 y=y0+asc(mid$(a$,k+1,1))
175 rem coordinata y dello sprite 0
180 poke v+1,y
185 rem ripete il ciclo
190 next
195 rem sprite 0
200 data 1,0,0,0,224,0,0,112,0,0,248,0
205 data 1,212,0,1,252,0,3,222,0,3,198,0
210 data 1,236,0,3,255,0,7,255,224,15,255,248
215 data
12,126,14,24,127,3,96,127,128,0,255,128
220 data 1,255,128,1,255,0,15,254,0,31,248,0
225 data 255,0,0,0

```

Poi salvatelo, compilatelo ed eseguitelo; noterete un fantasmino a grandezza doppia rispetto al normale (espanso sia in altezza che in larghezza) che sfreccia da sinistra verso destra, ondeggiando velocemente.



Tutta questa velocità è dovuta, in parte, all'ottimizzazione del codice.

#### ALCUNE REGOLE DI OTTIMIZZAZIONE DEL CODICE

Una prima regola di ottimizzazione è stata già menzionata sopra, ovvero quella di racchiudere i numeri in variabili, utilizzando queste, nel programma, al posto dei numeri stessi. Soprattutto nei cicli For...Next, ogniqualvolta ci troviamo ad utilizzare di frequente una costante numerica (o una stringa) è buona norma assegnare tale costante ad una variabile, utilizzando quest'ultima nelle successive istruzioni di programma.

Altre regole sono:

1. Cercare di mantenere bassa la numerazione delle righe, soprattutto nei casi in cui ci siano comandi di salto incondizionato come gosub e/o goto.
2. Cercare di eliminare il più possibile i commenti (rem)





al programma (in questo caso non se n'è potuto fare a meno per ovvie ragioni, ma potete provare ad eseguire il programma eliminando tutti i commenti).

3. Cercare di ridurre al minimo i calcoli da eseguire, impostando, magari, dei valori predeterminati, come è stato fatto in questo caso, eliminando la funzione `sin()` e memorizzando in qualche modo dei valori predeterminati per il movimento verticale dello sprite.

Nel programma sono stati utilizzati anche alcuni accorgimenti, che rappresentano dei veri e propri "tricks", che saranno di seguito descritti:

- **TRICK 1.** Alla riga 40, per memorizzare i dati del movimento verticale dello sprite, simulando un movimento sinusoidale, sono stati inseriti dei valori sotto forma di opportuni caratteri ASCII in una variabile stringa (A\$).

In CBM prg Studio è molto semplice avvalersi di questi caratteri; basta scriverne il valore numerico (che è quello che ci interessa) all'interno di parentesi graffe:

```
a$="{01}{05}{10}{15}{20}{15}{10}{05}{01}"
```

Come si vede, tali valori sono stati scelti in modo da far oscillare le coordinate Y del fantasmino attorno al valore iniziale scelto. Chiaramente non sarà possibile scegliere valori superiori a 255.

Successivamente tali valori sono estrapolati alla riga 170 tramite la formula:

```
asc(mid$(a$,k+1,1))
```

- **TRICK 2.** Alla riga 160, i valori dell'indice k sono stati determinati attraverso un'operazione bit a bit AND:

```
k=k+1and7
```

In tal modo la variabile k assumerà di volta in volta i valori 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 0, dopodiché ricomincerà da capo.

Dovete ragionare sui valori binari, ad esempio:

```
1d (00000001b) AND
```

```
7d (00000111b) =
```

```
1d (00000001b)
```

```
2d (00000010b) AND
```

```
7d (00000111b) =
```

```
2d (00000010b)
```

...

```
8d (00001000b) AND
```

```
7d (00000111b) =
```

```
0d (00000000b)
```

ecc...

Si noti che, per la regola della precedenza degli operatori, viene eseguita prima l'operazione aritmetica (k+1) e poi quella logica (AND 7).

- **TRICK 3.** Alla riga 120, l'attivazione dell'MSB per la

coordinata x dello sprite 0, in questo caso, è stata automatizzata tramite la formula:

```
hx=int(x/256)
```

che assumerà valore 0 per le coordinate x fino a 255 e valore 1 per quelle da 256 in poi.

Di conseguenza, anche il valore della posizione x, alla riga 130, è stato calcolato tramite la formula:

```
lx=x-256*hx
```

che assumerà valori compresi fra 0 e 89 per valori di x compresi fra 256 e 345.

### IMPORTARE SPRITES DA UN PROGRAMMA

Nel programma appena presentato, possediamo i DATA del nostro sprite, ma non abbiamo il file spt, che è il formato usato da CBM Prg Studio per memorizzare gli sprites in modo da poterli modificare.

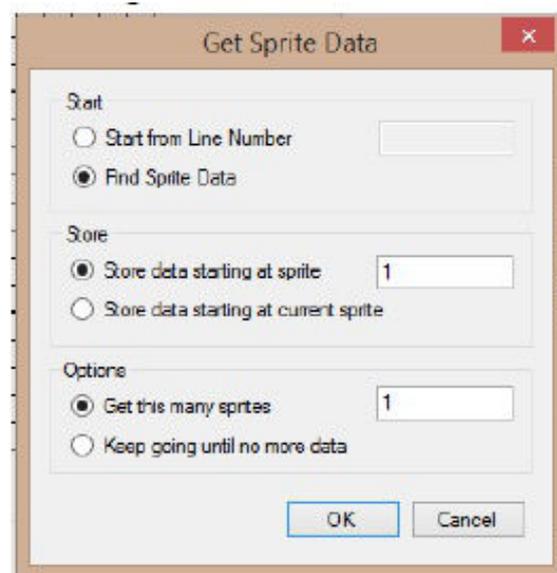
È possibile ricavare tale file, importandolo direttamente dal listato del programma.

Quindi clicchiamo col tasto destro su "Sprite Data" in "Project Explorer"; anche qui si aprirà un piccolo menu a discesa.

Poi clicchiamo su "Add New File..." e si aprirà una piccola finestra dove dovremo immettere il nome del nuovo file spt: in questo caso lo chiameremo "fantasmino.spt".

Si aprirà la finestra "Sprite Creation", dopodiché clicchiamo su "Sprites" → "New".

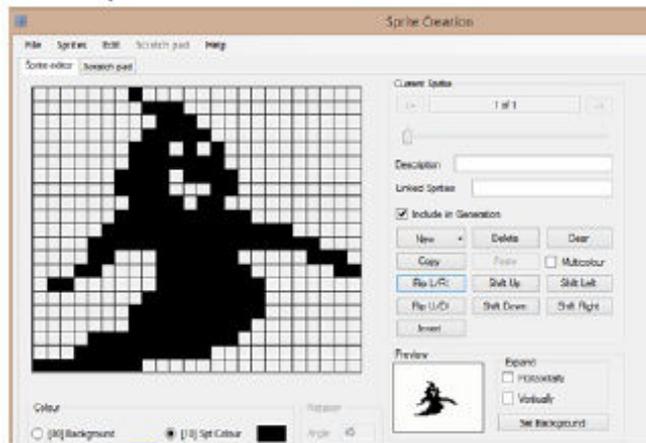
Quindi andiamo su "File" → "Import" → "From Listing..." e verrà fuori una finestra come la seguente:



Mettete la spunta su "Find Sprite Data" e premete OK. Fatto ciò, avremo finalmente importato il file contenente i dati dello sprite.

Abbiamo appena imparato ad importare uno sprite da un programma contenente i dati dello sprite stesso.





## PRIORITA' DEGLI SPRITE

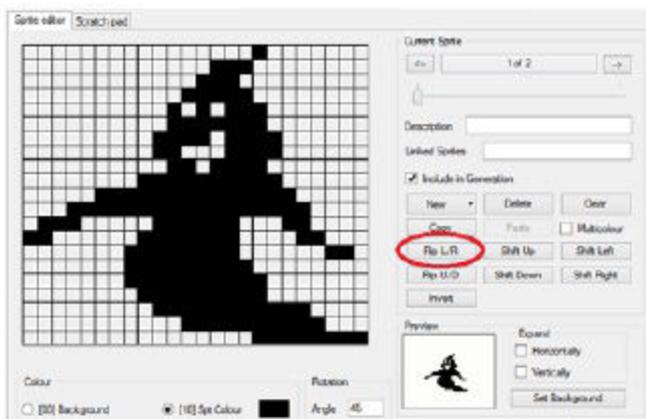
Vi siete mai chiesti cosa accadrebbe se due sprites si incrociassero, sovrapponendosi?

Quale dei due sprites sarebbe visibile durante la sovrapposizione? Oppure se uno sprite passasse davanti a dei caratteri dello schermo, sarà visibile lo sprite o i caratteri?

Per rispondere a queste domande facciamo un esempio sfruttando il file dello sprite del fantasmino che abbiamo appena ricavato:

torniamo all'ultima schermata appena vista e clicchiamo su "Copy". Poi creiamo un altro file spt come abbiamo appena imparato e chiamiamolo "fantasmino2.spt". A questo punto clicchiamo su "Flip L/R": abbiamo così ottenuto uno sprite perfettamente speculare all'altro:

Ora ricaviamo i dati del secondo sprite come abbiamo già visto e creiamo un nuovo file Basic chiamato "ghost2.bas".



Ricopiamo il seguente listato:

```

5 rem pulisce lo schermo
10 print "{clear}"
15 rem memorizza valore registro iniziale
vic-ii
20 v=53248
25 rem memorizza i valori dei puntatori sprite
30 vi=2040:p0=11:p1=13

```

```

35 rem coordinate iniziali
40 x1=255:y1=120:y0=y1
45 rem carica in memoria i dati dello sprite 0
50 for n=704 to 767: read q: poke
n,q: next
55 rem carica in memoria i dati dello sprite 1
60 for n=832 to 895: read q: poke n,q: next
65 rem attiva gli sprite 0 e 1
70 poke v+21,3
75 rem colori sprite 0 e 1
80 poke v+39,13: poke v+40,10
85 rem espande gli sprite in x e in y
90 poke v+29,3: poke v+23,3
95 rem puntatore allo sprite 0 e 1
100 poke vi,p0: poke vi+1,p1
105 rem ciclo coordinata x dello sprite 0
110 for x0=0 to 255
115 rem coordinate x, y dello sprite 0
120 poke v,x0: poke v+1,y0
125 rem coordinate x, y dello sprite 1
130 poke v+2,x1: poke v+3,y1
135 rem aggiorna coordinata x dello sprite 1
140 x1=x1-1
145 rem ripete il ciclo
150 next
155 rem sprite 0
160 data 1,0,0,0,224,0,0,112,0,0,248,0
165 data 1,212,0,1,252,0,3,222,0,3,198,0
170 data 1,236,0,3,255,0,7,255,224,15,255,248
175 data
12,126,14,24,127,3,96,127,128,0,255,128
180 data 1,255,128,1,255,0,15,254,0,31,248,0
185 data 255,0,0,0
190 rem sprite 1
195 data 0,0,128,0,7,0,0,14,0,0,31,0
200 data 0,43,128,0,63,128,0,123,192,0,99,192
205 data
0,55,128,0,255,192,7,255,224,31,255,240
210 data 112,126,48,192,254,24,1,254,6,1,255,0
215 data
1,255,128,0,255,128,0,127,240,0,31,248
220 data 0,0,255,0

```

Come potete osservare durante la sovrapposizione dei due sprites, quello rosa (sprite 1) sarà sovrapposto da quello verde (sprite 0).

Ciò in quanto di default, gli sprites con numero più basso hanno priorità più alta rispetto a quelli con numero più





alto. Ciò significa che lo sprite 0 è quello che ha la precedenza su tutti, siano essi sprite che caratteri grafici



della tabella Petscii.

Per eliminare questa priorità fra due sprite, occorre semplicemente invertire il numero degli sprites (lo sprite 0 diventa sprite 1 e viceversa).

Volendo far passare lo sprite in secondo piano rispetto ai caratteri dello sfondo, occorre fare riferimento al registro 27 (indirizzo 53275). Come al solito, i bit 0-7 di questo registro corrispondono agli sprites 0- 7; essi sono impostati tutti a 0, quindi se si vuole invertire la priorità di uno sprite qualsiasi, basterà attivarne il relativo bit.

### COLLISIONI DEGLI SPRITE

Spesse volte nei giochi occorre sapere quando due sprites si toccano tra loro: si pensi ad esempio a un missile che colpisce l'obiettivo o alla collisione fra una pallina ed una racchetta. Per saperlo non è indispensabile fare riferimento alla posizione dei due sprites, ma esiste un registro ben preciso che ci segnala la collisione: come potete osservare si tratta del registro 30 (indirizzo 53278).

Anche in questo caso, quando c'è collisione i bit corrispondenti agli sprites interessati si portano a 1. Quindi se si scontrassero lo sprite 0 con lo sprite 1, attiveremo il bit 0 e il bit 1: come spiegato in precedenza, troveremo cioè il valore  $20 + 21 = 3$  che corrisponde al numero binario 00000011.

Serviamoci ora dello stesso esempio precedente, ma con sprites diversi. Creiamo un nuovo file basic e chiamiamolo "ghost3.bas".

Ora copiamo il seguente programmino:

```
5 rem pulisce lo schermo
10 print"{clear}"
15 rem memorizza valore registro iniziale
vic-ii
```

```
20 v=53248
25 rem memorizza i valori dei puntatori sprite
30 vi=2040:p0=11:p1=13
35 rem coordinate iniziali
40 x1=255:y1=120:y0=y1
45 rem carica in memoria i dati dello sprite 0
50 for n=704 to 767: read q: poke n,q: next
55 rem carica in memoria i dati dello sprite 1
60 for n=832 to 895: read q: poke n,q: next
65 rem attiva gli sprite 0 e 1
70 poke v+21,3
75 rem colori sprite 0 e 1
80 poke v+39,13: poke v+40,10
85 rem espande gli sprite in x e in y
90 poke v+29,3: poke v+23,3
95 rem puntatore allo sprite 0 e 1
100 poke vi,p0: poke vi+1,p1
105 rem ciclo coordinata x dello sprite 0
110 for x0=0 to 255
115 rem legge il valore del registro di
collisione fra sprites
120 print"{home}valore registro 30:"peek(v+30)
125 rem coordinate x, y dello sprite 0
130 poke v,x0: poke v+1,y0
135 rem coordinate x, y dello sprite 1
140 poke v+2,x1: poke v+3,y1
145 rem aggiorna coordinata x dello sprite 1
150 x1=x1-1
155 rem ripete il ciclo
160 next
165 rem sprite 0
170 data
0,60,0,0,126,0,0,189,0,0,153,0,1,255,128,1,36
,128,3,0
175 data
92,15,195,224,31,231,240,59,255,184,99,255,14
0,99,255,198,97,255,204,97
180 data
255,24,96,254,240,80,126,160,96,63,0,0,30,0,0
,0,0,0,0,0
185 data 0,0,0,0
190 rem sprite 1
195 data
0,60,0,0,126,0,0,189,0,0,153,0,1,255,128,1,36
,128,3,0
200 data
192,7,195,240,15,231,248,29,255,220,49,255,19
8,99,255,198,51,255,134,24
```





```

205 data
255,134,15,127,6,5,126,10,0,252,6,0,120,0,0,0
,0,0,0,0
210 data 0,0,0,0

```



Come vedete, in questo caso potete leggere il valore del registro di collisione fra sprites:

Senza addentrarci troppo nei particolari, se volessimo visualizzare tutti e 8 i bit e vedere come essi variano durante la collisione, dovremo aggiungere le seguenti righe al programma:

```

120 print"{home}bit: 7 6 5 4 3 2 1 0"
121 print"{home}{down}{down}valore:";
122 for i=7 to 0 step -1
123 print- ((peek(v+30)and2^i)=2^i);
124 next

```



Ora eseguitelo (magari in Warp Mode, visto che è molto lento!) e vedrete che i bit 0 e 1 si porteranno a 1 solo durante la collisione:

In definitiva se volessimo sapere quando lo sprite 0 collide con un altro sprite dovremmo controllare che il bit 0 sia uguale a 1.

Per lo sprite 1 controlleremo che il bit 1 sia uguale a 2, e così via...

Dal punto di vista pratico, ciò vuol dire che, per lo sprite 0 dovremo controllare che:

```
peek(v+30) and 1 = 1
```

Per lo sprite 1 dovremo controllare che:

```
peek(v+30) and 2 = 2
```

e così via.

Esiste anche la possibilità di controllare la collisione fra 2 sprites attraverso la loro posizione. In tal caso dovremo misurare la loro distanza e controllare che essa non sia minore della larghezza (24) e dell'altezza (21) di uno sprite, in questo modo:

1. se gli sprites non sono espansi:

```
if abs(x0 x1) < 24 and abs(y0 y1) < 21 then...
```

(dove x0 e y0 sono le coordinate dello sprite 0 e x1 e y1 sono le coordinate dello sprite 1) 2. se gli sprites sono espansi in X e in Y:

```
if abs(x0 x1) < 48 and abs(y0 y1) < 42 then...
```

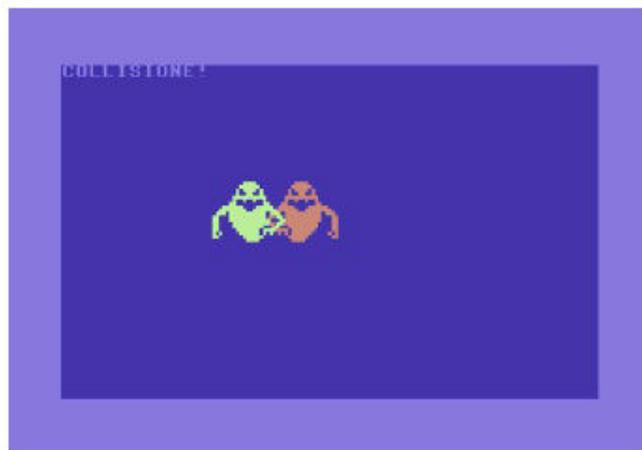
Da notare che  $x_0 - x_1$  rappresenta la distanza fra gli sprites sull'asse x, mentre  $y_0 - y_1$  rappresenta la distanza fra gli sprites sull'asse y. Poiché tali differenze possono risultare sia positive che negative (ad es. nel caso in cui  $x_0 < x_1$ ), occorre usare la funzione valore assoluto `abs()`. Ora cancellate le righe dalla 120 alla 124 del programma precedente e aggiungete la seguente riga:

```
120 if peek(v+30) and 1 = 1 then print"{home}
collisione sprite 0!"
```

oppure, se volete usare il metodo delle distanze usate questa riga:

```
120 if abs(x0-x1) < 48 and abs(y0-y1) < 42
then print"{home}collisione!"
```

A onor del vero, in questo caso sarebbe bastato controllare esclusivamente la distanza sull'asse x, visto che gli sprites



si muovono solo in orizzontale e quindi la riga 120 si potrebbe semplificare così:





```
120 if abs(x0-x1) < 48 then print"{home}
collisione!"
```

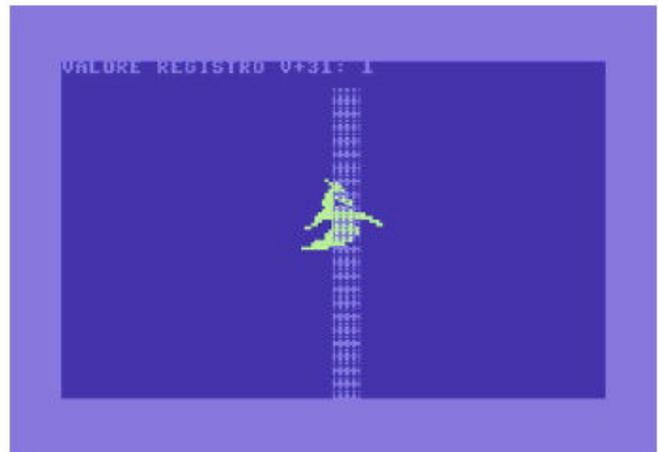
Qualora invece, si voglia controllare la collisione fra sprite e caratteri dello sfondo, si dovrà operare allo stesso modo, andando a leggere i bit del registro 31 (indirizzo 53279).

Ecco un esempio pratico:

```
5 rem pulisce lo schermo
10 print"{clear}"
15 rem memorizza valore registro iniziale
vic-ii
20 v=53248
25 rem memorizza i valori dei puntatori sprite
30 vi=2040:p0=11
35 rem coordinate iniziali
40 x1=255:y1=120:y0=y1
45 rem memorizza valori colonna e ind. schermo
50 c=20:sc=1024
55 rem disegna caratteri su schermo
60 for c=20 to 21
65 for r=2 to 25
70 poke sc+r*40+c,163
75 next:next
80 rem carica in memoria i dati dello sprite 0
85 for n=704 to 767: read q: poke n,q: next
90 rem attiva lo sprite 0
95 poke v+21,1
100 rem colori sprite 0
105 poke v+39,13
110 rem espande lo sprite in x e in y
115 poke v+29,1: poke v+23,1
120 rem puntatore allo sprite 0
125 poke vi,p0
130 rem ciclo coordinata x dello sprite 0
135 for x0=0 to 255
140 rem legge il valore del registro di
collisione sprite-caratteri
145 print"{home}valore registro
v+31:"peek(v+31)
150 rem coordinate x, y dello sprite 0
155 poke v,x0: poke v+1,y0
160 rem ripete il ciclo
165 next
170 rem sprite 0
175 data 1,0,0,0,224,0,0,112,0,0,248,0
180 data 1,212,0,1,252,0,3,222,0,3,198,0
185 data 1,236,0,3,255,0,7,255,224,15,255,248
190 data
```



```
12,126,14,24,127,3,96,127,128,0,255,128
195 data 1,255,128,1,255,0,15,254,0,31,248,0
200 data 255,0,0,0
```



*Tutta la redazione di RetroMagazine World ringrazia ed apprezza il lavoro del gruppo Facebook "RetroProgramming Italia - RP Italia" - A division of "RetroCampus" Associazione Culturale e li ringrazia e per la gentile concessione dei loro contributi.*

*Riteniamo che, a pari di altri gruppi simili, stiano facendo un ottimo lavoro per far conoscere il panorama del retrocoding italiano nel mondo.*

*Invitiamo i nostri lettori a collaborare con loro nel caso avessero materiale da condividere con tutti gli appassionati di retrocomputing e retrocoding.*





# Il linguaggio FOCAL sul PDP-8 - parte 2

di Francesco Fiorentini

Nel numero **35** di **RetroMagazine World Italia**, dopo una breve digressione sul PDP-8 e sul linguaggio Focal, avevamo parlato del comando **TYPE**, lasciando spazio per l'approfondimento degli altri comandi ai numeri successivi. Dopo una breve pausa, eccoci alla seconda parte di questa serie di articoli dedicati al Focal.

## Il comando ASK

Il comando ASK viene generalmente utilizzato nel modo indiretto per chiedere all'utente di fornire uno o piú valori da assegnare alle variabili.

```
*ASK A
:12
*TYPE A
= 12.0000*
```

Abbiamo detto che possiamo richiedere anche piú di una variabile per volta.

```
*ASK A,B
:12
:15
*TYPE A*B
= 180.0000*
```

```
*ASK A, B
:12 :15
*TYPE A*B
= 180.0000*
```

Nel primo esempio, dopo aver fornito il valore della variabile A, avevo premuto **RETURN**, mentre nel secondo esempio, ho premuto **SPAZIO**.

Come possiamo vedere, l'interprete Focal é capace di gestire entrambe le situazioni.

Come per il comando INPUT del Basic, puó essere specificato del testo, prima della variabile da popolare.

```
*ASK "VARIABLE A" A
VARIABLE A:20
```

```
*TYPE A
= 20.0000*
*ASK "VAR A" A, "VAR B" B
VAR A:20
VAR B:30
*TYPE A*B
= 600.0000*
```

Purtroppo i valori che potremo fornire con il comando ASK sono solo di tipo numerico. Questo limiterá di molto le possibilitá a nostra disposizione e di conseguenza le potenzialitá stesse del linguaggio Focal.

A questo punto, conoscendo i comandi TYPE ed ASK, possiamo provare a scrivere il nostro primo programma Focal.

```
*WRITE
C-FOCAL,1969

01.10 TYPE "PROGRAMMA MOLTIPLICAZIONE", !
01.20 ASK "PRIMO NUM" A, "SECONDO NUM" B
01.30 TYPE "TOTALE", A*B
*G
PROGRAMMA MOLTIPLICAZIONE
PRIMO NUM:25
SECONDO NUM:20
TOTALE= 500.0000*
*
```

Per eseguire il programma ci basterá scrivere G, abbreviazione del comando **GO**.

*Vi ricordo che il punto esclamativo alla fine della riga 1.1 (o 01.10), serve a forzare un 'a capo', per rendere il programma piú carino esteticamente.*

## Il comando WRITE

Come avrete probabilmente intuito dall'esempio di cui sopra, il comando WRITE é l'equivalente del comando LIST del Basic.

Come nel Basic, non passando nessun parametro al comando WRITE, l'interprete Focal ci ritornerá il listato





completo del nostro programma, altrimenti potremmo visualizzare un'intera routine oppure una riga per volta.

```
*WRITE 1
01.10 TYPE "PROGRAMMA MOLTIPLICAZIONE", !
01.20 ASK "PRIMO NUM" A, "SECONDO NUM" B
01.30 TYPE "TOTALE", A*B
*WRITE 1.3
01.30 TYPE "TOTALE", A*B
*
```

### Il comando SET

Come in alcuni Basic, dovremo usare questo comando per impostare il valore di una variabile all'interno dei nostri programmi.

Senza cancellare il programma precedente, andiamo a scrivere queste righe di codice:

```
*1.1 TYPE "MOLTIPLICAZIONE DI 3 NUMERI", !
*1.21 SET C=30
*1.3 TYPE "TOTALE", A*B*C
```

Dopodiché il nostro programma dovrebbe essere così composto:

```
*WRITE
C-FOCAL,1969

01.10 TYPE "MOLTIPLICAZIONE DI 3 NUMERI", !
01.20 ASK "PRIMO NUM" A, "SECONDO NUM" B
01.21 SET C=30
01.30 TYPE "TOTALE", A*B*C
*G
MOLTIPLICAZIONE DI 3 NUMERI
PRIMO NUM:10
SECONDO NUM:30
TOTALE= 9000.0000*
```

Come avrete facilmente intuito, per modificare una riga basterà riscriverla, proprio come avviene in molti interpreti Basic. Tutto molto semplice ed intuitivo.

### Il comando GO

Come abbiamo già avuto modo di vedere, questo comando, abbreviabile in G, esegue il programma correntemente in memoria dell'interprete Focal.

È possibile anche specificare un numero di riga ed iniziare l'esecuzione da quella riga in poi.

```
*G 1.2
```

```
PRIMO NUM:23
SECONDO NUM:25
TOTALE= 17250.000*
```

### Il comando GOTO

Lo avevamo accennato nella prima parte, il Focal è uno degli antenati del linguaggio Basic e in quanto tale, non poteva mancare il comando GOTO che permette facilmente di saltare incondizionatamente da un'istruzione ad un'altra. Questo comando, fortemente sconsigliato nella programmazione strutturata, viene utilizzato in Focal come istruzione di base per realizzare loop ed altre strutture di controllo.

Aggiungiamo le seguenti istruzioni al nostro programma:

```
*1.11 GOTO 2.1
*2.1 TYPE "PRIMA PERO'", !
*2.2 TYPE "FACCIAMO UN SALTO QUI", !
*2.3 GOTO 1.2
*1.4 QUIT
```

Che a questo punto dovrebbe essere così composto:

```
01.10 TYPE "MOLTIPLICAZIONE DI 3 NUMERI", !
01.11 GOTO 2.1
01.20 ASK "PRIMO NUM" A, "SECONDO NUM" B
01.21 SET C=30
01.30 TYPE "TOTALE", A*B*C
01.40 QUIT

02.10 TYPE "PRIMA PERO'", !
02.20 TYPE "FACCIAMO UN SALTO QUI", !
02.30 GOTO 1.2
```

Ed eseguiamolo:

```
*GO
MOLTIPLICAZIONE DI 3 NUMERI
PRIMA PERO'
FACCIAMO UN SALTO QUI
PRIMO NUM:10
SECONDO NUM:10
TOTALE= 3000.0000*
*
```

Per oggi mi fermo qui; abbiamo visto come creare un semplice programma in Focal con i comandi che abbiamo imparato in queste 2 mini-lezioni. Appuntamento alla terza parte per scoprirne di nuovi ed estendere le possibilità di questo linguaggio.





# Intervista ad Alessio Scanderebech

di Francesco Fiorentini

Qualche giorno fa Nithaiah ha presentato sulla nostra pagina **The Nightland - Commodore 64**, un gioco decisamente differente dal solito.

*Si tratta di un gioco di ruolo testuale per Commodore 64 (ma esiste anche in versione Plus/4) ispirato alle opere di William Hope Hodgson e all'album di Otto Wlazlo che richiama atmosfere fantasy/dungeon. Per giocare avremo bisogno di dadi e una serie di pedine (non inclusi ovviamente nella versione digitale). Le pedine partono dall'esterno del tabellone e avanzano tirando il dado. Il giocatore controlla il personaggio, mentre la CPU si occuperà degli avversari e dell'avventura.*

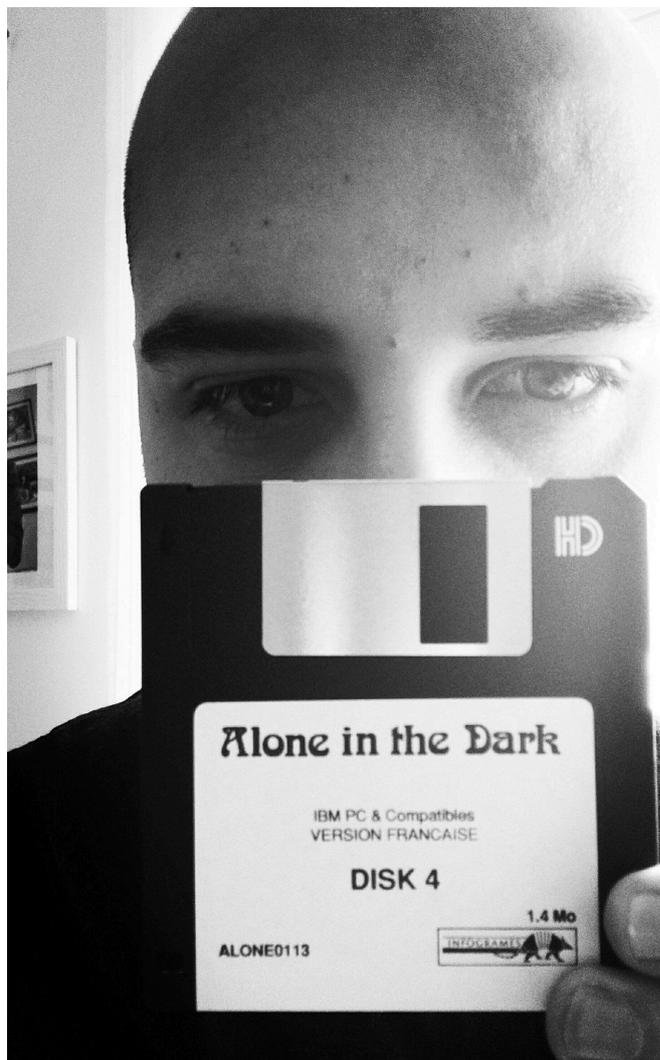
Quando Alessio Scanderebech, l'autore del gioco, ci ha contattati per sapere se eravamo interessati ad ospitare tra le nostre pagine alcune informazioni del suo gioco, abbiamo pensato che sarebbe stato decisamente interessante scoprire qualcosa di piú su di lui e sul suo lavoro. Abbiamo quindi proposto di fargli un'intervista e, come potete leggere qua sotto, Alessio ha accettato di buon grado di rispondere alle nostre domande.

**- Ciao Alessio e grazie di aver accettato il nostro invito per questa intervista nelle pagine di RetroMagazine World. Prima di cominciare a parlare del tuo gioco 'THE NIGHTLAND', cominciamo con qualche domanda di rito per conoscere l'uomo prima del programmatore. Vuoi raccontarci qualcosa di te? Chi è Alessio Scanderebech e cosa fa nella vita?**

Grazie a Voi per l'invito! Studi umanistici, papà, programmatore mancato della domenica (quando piove), nella vita mi occupo di e-learning e multimedia.

**- Qual è stato il tuo primo computer e che ricordi ne hai?**

Dopo il battesimo con il NES, il mio primo computer è stato un fiammante IBM PS/1 con processore 386SX,



**Fig. 1 - Alessio con un gioco semi-sconosciuto... :-)**

VGA 256 colori e Disney Sound Source, una meraviglia tecnica per il periodo. Questo passaggio ha senza dubbio condizionato parte della mia vita, anche se ai miei genitori non deve essere sembrato un così grande cambiamento, vedendomi trascorrere pomeriggi interi davanti alle pareti di Wolfenstein 3-D premendo concitatamente la barra spaziatrice. Mi sono avvicinato alle macchine Commodore solo successivamente.

**- Come hai conosciuto il mondo della programmazione?**

Per i miei studi umanistici ho sempre guardato alla programmazione come ad un qualcosa di esoterico e inaccessibile, nonostante il costante desiderio di andare





**Fig. 2 - Immagine introduttiva di The Nightland**

oltre la mera fruizione. Circa dieci anni fa ho scoperto però Inform di Graham Nelson, ed è iniziata una serie infinita di prove, idee e progetti mai completati (ma che conservo con affetto).

**- Qual è il tuo retro-linguaggio di programmazione preferito e per quale motivo?**

Inform 6 ovviamente... è l'unico che conosco. ;)

Tuttavia non so se sia giusto definirlo "retro", lo trovo attualissimo e piuttosto inesplorato, per lo meno in Italiano (a parte alcune note eccezioni).

**- Come ti approcci al retro-computing? Possiedi delle retro-macchine o preferisci emulatori e/o FPGA?**

Sono stato a lungo tempo un fondamentalista del "real hardware" e della chiesa catodica, oltre al C64 possiedo infatti diversi PC vintage, schede JAMMA, monitor CRT e così via. Con il tempo però (e anche dopo essere diventato papà) credo di stare realizzando che il retrocomputing e il retrogaming più in generale, almeno per me, non corrispondono tanto alla performance o all'accuratezza tecnica dell'esperienza, ma alla sua leggerezza (d'altronde cosa c'è di più accurato e sincero della spensierata sospensione dell'incredulità di un tempo?) per questo oggi tendo a preferire alternative più "comode" e compatte come l'FPGA (ho un SIDI) o l'emulazione bare-metal.

**- Parliamo un po' di The Nightland, un gioco a metà tra digitale e analogico. Come ti è venuta l'idea per questo format?**

Sono affascinato dai prodotti di intrattenimento "piccoli" ma estremamente curati come l'avventura testuale "Il drago delle caverne" di Enrico Colombini, nonché dalla commistione tra gioco da tavolo e computer come in "Dark Tower" di Milton Bradley o "Assault of the Ogroids" di Gary Chalk (pubblicato nel maggio 1987 sulla rivista Sinclair User) e pertanto ho sempre sperato di realizzare qualcosa di simile. L'occasione è arrivata dopo l'ascolto dell'audiocassetta dungeonsynth di Otto Wlazlo "The Nightland" pubblicata da Heimat der Katastrophe. Sono rimasto folgorato dal potere evocativo della musica, e dall'idea di includere un piccolo gioco da tavolo fantasy a completamento dell'esperienza: ho pensato dunque che scrivere una "companion app" per giocarvi in solitario sarebbe stato un pretesto concreto per muovere i primi passi nel mondo della programmazione. Sarebbe stato bello, eventualmente, poter ospitare il programma sulla stessa cassetta della colonna sonora... e da qui la scelta del Commodore 64 come piattaforma di destinazione.

Per quanto riguarda l'aspetto "analogico" del gameplay, qualche tempo addietro lessi un articolo molto interessante di Dave Morris ("Does IF need randomness?") in cui dichiarava senza mezzi termini di non sopportare la presenza del lancio dei dadi nei LibriGame digitali: a suo giudizio il lancio del dado era appena accettabile con carta e penna, e diventava totalmente insensato nella trasposizione in digitale.

Ebbene, mi rimase impresso l'audace commento, decisamente controcorrente rispetto all'opinione generale, di un utente anonimo che si dichiarava invece a sostegno della lettura in digitale con il lancio dei dadi... per il solo gusto di farlo. Per quanto apparentemente illogico, questo approccio mi è sembrato giusto: se devo solo premere la



**Fig. 3 - La versione fisica di The Nightland**





Fig. 4 - Un'immagine del gioco

barra spaziatrice, o peggio assistere inerme a dei calcoli randomici effettuati dal computer, effettivamente la casualità perde la sua ragion d'essere; ma se devo generare in qualche modo un risultato casuale, preferisco farlo in prima persona tirando un dado, perché se ottengo un esito particolarmente fortunato (o sfortunato), il lancio mi fa sentire in qualche modo "responsabile" dell'accaduto, o per lo meno mi illude di esserlo stato. Così ho deciso di far tirare un vero D6 al giocatore (umano) di "The Nightland".

**- Come si sviluppa l'azione? E come riesci a tenere vivo l'interesse del giocatore durante le fasi di gioco?**

"The Nightland" è un veloce gioco dell'oca in salsa fantasy (un "filler" nel gergo dei giochi da tavolo) in cui due personaggi attraversano l'oscurità della landa desolata nel tentativo di raggiungere per primi la mitica cittadella fortificata.

Le classi dei personaggi attribuiscono determinati vantaggi e svantaggi: il Paladino, abile in combattimento, è malvisto da determinate creature fatate; il Gigante (buono) è lento in combattimento ma è immune ai veleni; il Nano conosce passaggi segreti sotterranei.

Il mio codice oltre a gestire i turni della partita infonde vita alla landa desolata, animando le creature che vi abitano ed aggiungendo eventi casuali "catastrofici" ed easter egg: vortici magici, incantatori burloni, labirinti sotterranei, nebbie mistiche, draghi sputafuoco e viandanti poco raccomandabili faranno da sfondo alla tormentata ricerca della cittadella da parte dei due disperati avventurieri.

**- Ho letto che per realizzare il gioco hai tratto ispirazione dalle opere di William Hope Hodgson, uno scrittore che**

**ha influenzato profondamente anche Howard Phillips Lovecraft per gran parte delle opere del ciclo di Cthulhu... Cosa ti affascina nei suoi scritti?**

In realtà è l'album di Otto Wlazlo (e il gioco da tavolo contenuto in esso) ad essere stato ispirato alle opere di Hodgson, che io ho scoperto contestualmente.

**- Oltre ai testi di William Hope Hodgson, appena menzionato, hai detto di aver tratto ispirazione anche da altre fonti, nello specifico l'opera musicale 'The Nightland' di Otto Wlazlo. Vuoi parlarcene?**

Il gioco digitale è nato proprio come completamento dell'omonimo album dungeonsynth (disponibile sulla pagina Bandcamp di Heimat der Katastrophe) che dunque ne è il punto di partenza imprescindibile, da ascoltare durante la partita. La colonna sonora evocativa è stata una vera e propria scintilla immaginifica per il mio progetto, non solo nelle fasi iniziali ma anche a sviluppo inoltrato.

**- Come hai preso contatto con la HDK e che accordi sono intercorsi tra di voi per la realizzazione di un gioco ispirato ad una loro produzione?**

Appena pronta quella che potrebbe definirsi una "beta" l'ho spudoratamente inviata per e-mail ad Heimat der Katastrophe al fine di suscitare un qualche feedback: non solo sono stati così gentili da concedere l'utilizzo del tabellone in PDF per il gioco in digitale, ma mi hanno anche dato la possibilità di pubblicare una versione fisica, oggi disponibile sullo store di Bobr Games. Non credo potesse andar meglio! ;)



Fig. 5 - Il Commodore 64 di Alessio





```

This is the land of eternal night!
Is this your first game? (y/n) no
Two players? (y/n) no
Who are you?
the DWARF
the GIANT
the PALADIN
You are THE GIANT.
You are very strong, but too kind.
You are immune to poisons (don't fear
squares 33 and 40) but your kindness
makes you a weak opponent in combat (you
always have -1 in the die roll).
Continue with this character? (y/n)

```

```

the DWARF
the GIANT
the PALADIN
You are THE GIANT.
You are very strong, but too kind.
You are immune to poisons (don't fear
squares 33 and 40) but your kindness
makes you a weak opponent in combat (you
always have -1 in the die roll).
Continue with this character? (y/n) yes
Your opponent is THE DWARF.
The quest for the Fortified Citadel
begins!
YOUR TURN
You are on SQUARE 6.
Roll the dice and type the result: 6
On SQUARE 6, in the top of an old boot,
you uncover a small flask of bluish
liquid: it's a potion of magic speed!
Roll the dice and type the result:

```

Fig. 6 e 7 - The Nightland - due schermate del gioco

- Se non erro il gioco è stato realizzato utilizzando Ozmo, un interprete di Z-code per il Commodore 64, 128 e Plus/4 (chi volesse approfondire può leggere l'articolo "Le avventure testuali: da Infocom a Inform" di Giorgio Balestrieri, pubblicato sul numero 8 di RetroMagazine). Come è proceduto lo sviluppo? Hai incontrato delle difficoltà?

Ozmo è un interprete straordinario, così come straordinarie sono le persone che lo hanno sviluppato: è semplicissimo da utilizzare, sia in versione on-line che con una installazione "custom" come quella sul Raspberry Pi utilizzato per lo sviluppo del gioco. Per chi scrive in Inform 6, Ozmo è un magico portale sul mondo del retrocoding (barando un po').

- Siamo arrivati alla fine della nostra intervista. C'è qualcosa che vorresti aggiungere che non è stato coperto dalle domande?

Vorrei ringraziare ancora una volta chi mi ha assistito nella realizzazione di questo progetto sia in digitale che in edizione fisica, e tutti coloro che lo hanno sostenuto anche con piccole donazioni, feedback e commenti. E, naturalmente, mia moglie e mio figlio, a cui tutto ciò è dedicato.

- Prima di lasciarti, vorrei ringraziarti nuovamente per la tua disponibilità e augurarti in bocca al lupo per la pubblicazione del tuo gioco!

Grazie mille a Voi per lo spazio che mi avete concesso!

#### Links utili:

##### Versione digitale:

<https://scandy.itch.io/the-nightland>

##### Versione fisica (BOBR Games):

<https://bobr.games/index.php/nightland/>

##### Album di Otto Wlazlo (Heimat der Katastrophe):

<https://heimatderkatastrophe.bandcamp.com/album/hdk-32-the-nightland>





# Battles of the Eras

di Brandon Cobb - [www.diskman.com](http://www.diskman.com) - (trad. di Francesco Fiorentini)

Negli anni '90, il concetto di shareware, scaricare una versione dimostrativa limitata di un gioco per provarlo gratuitamente prima di acquistare la versione completa, stava prendendo d'assalto il mercato dei giochi per PC. Quasi ogni editore all'epoca offriva una sorta di "teaser" per attirare potenziali clienti. Ma non sono state solo le aziende affermate a sfruttare questo modello di business, anche tante piccole produzioni che si affacciavano per la prima volta nella scena videoludica, offrono un assaggio dei loro prodotti.

Il concetto di shareware ha lanciato molte storie di successo, ma purtroppo, allo stesso modo, innumerevoli giochi sono andati persi. Uno di questi titoli era **Battle of the Eras** di **Procryon**; un gioco di combattimento con personaggi digitalizzati, sullo stile di Mortal Kombat di Midway.



Lanciato nel 1995, il gioco offriva diverse modalità di gioco, inclusa quella via modem; una tendenza che stava iniziando a prendere piede e che consentiva a due giocatori da luoghi diversi di poter combattere l'un l'altro tramite una connessione dati telefonica.

Nonostante le sue caratteristiche, Battle of the Eras è stato completamente trascurato, senza una singola copia venduta. Negli anni che seguirono, anche la versione demo, scaricabile gratuitamente, divenne difficile da reperire. Per fortuna, il suo destino non sarebbe stato segnato così facilmente.

Nel giugno del 2013 ho deciso di contattare Joseph Mocanu, leader di fatto del piccolo team che ha sviluppato Battle of the Eras. Grazie a lui ho potuto finalmente dare un'occhiata al gioco completo. Non solo, ma è stato così

gentile da prendersi del tempo fuori dal suo fitto programma per condividere l'interessante storia del processo di sviluppo del gioco. Sono orgoglioso di condividere questa intervista con voi.

Intervista a **Joseph Mocanu** di Procryon, di Brandon Cobb.

**Quanti anni avevi quando è iniziato lo sviluppo e quanto tempo ci è voluto per completare il gioco?**

14 Anni, e ci sono voluti circa 18 mesi per finire (tra scuola e vacanze estive).

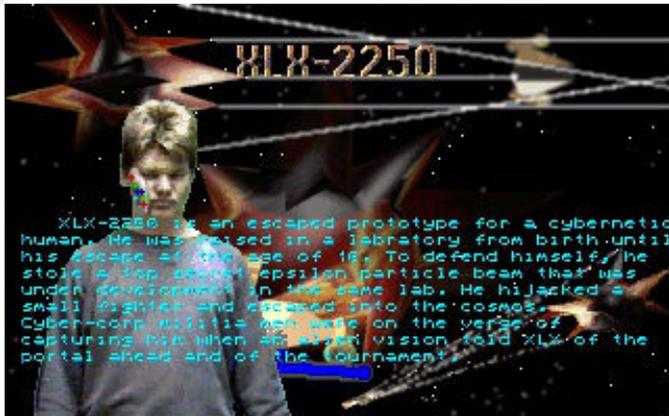
**Che tipo di sfide hai dovuto affrontare?**

Beh, ero l'unico (buon) programmatore e l'unico che sapeva fare musica, quindi il gioco non poteva essere così ricco di funzionalità come speravo.

Ho dovuto gestire e far interagire diverse librerie di terze parti per farle funzionare insieme (ad es. avevo una libreria personalizzata per accedere alla memoria XMS, che poi ho dovuto far funzionare con la libreria audio/musicale, che non era progettata per usare quel tipo di memoria).

La parte grafica era brutale, visto che avevamo filmato davanti a uno schermo verde sperando di poter poi rimuovere automaticamente lo sfondo. Tuttavia, il pessimo digitalizzatore video che avevamo usato ha creato molto rumore di colore, che ha impedito al nostro (limitato) programma di disegno di rimuovere il verde. Con il senno





di poi probabilmente avrei dovuto creare un mio programma per rimuovere "in modo intelligente" lo sfondo, in base ai valori cromatici, ma all'epoca non avevo ancora questa capacità tecnica.

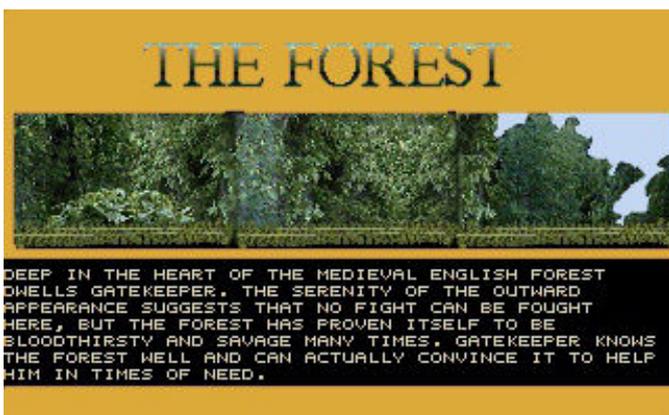
**La documentazione del gioco evidenzia il fatto che lo sviluppo è stato intrapreso a Belleville, Ontario, da una piccola squadra. Come vi siete uniti e quali erano le vostre speranze per il prodotto finale?**

Andavamo tutti allo stesso liceo, eravamo amici ed eravamo in media meno "fighi" degli altri ragazzi.

Ci piacevano anche computer e videogiochi... una specie di caratteristica comune e quando prendi tutti questi fattori insieme...

**Devete esservi divertiti a lavorare insieme al gioco. Hai qualche aneddoto memorabile da raccontare e condividere?**

Ah, la mia memoria è confusa. Ricordo di aver girato nel seminterrato di Mark (Gatekeeper's), registrando tutte le scene e facendo al tempo stesso da babysitter al fratellino di Tom (XLX) Rob (Shadowsnake) mentre stavamo lavorando al gioco. Ricordo che molte persone si chiedevano cosa stessimo combinando e sono sicuro che i genitori



di Mark pensavano che fossimo dei ragazzi piuttosto strani. Per fortuna non abbiamo mai girato fuori o in pubblico nella nostra piccola città; avrebbe attirato degli sguardi piuttosto strani.

Oh, ce n'è un altro. Il personaggio del minotauro che ha un parassita che esplode all'inizio del combattimento, è stato totalmente improvvisato. L'argilla che avevamo usato per modellare quel personaggio (abbiamo abusato dell'argilla per riprodurre un combattente di Mortal Kombat [lo usavamo per Goro]) non era abbastanza rigida da supportare un'articolazione complessa, quindi abbiamo dovuto accontentarci di quello che avevamo e abbiamo improvvisato sul posto una creatura con un "verme".

**La trama è molto complicata, al punto da diventare confusa piuttosto rapidamente. Qual'era l'ispirazione dietro la storia e perché hai scelto di andare in quella direzione?**

La tua ipotesi è buona quanto la mia - il tempo passa ed i ricordi svaniscono... Penso che derivi dal fatto che da bambino mi interessava studiare genetica (cosa che ho finito per fare e ne ho anche fatto la mia carriera per un po') e dall'aver visti molti film di fantascienza. Influenze specifiche, non riesco proprio a ricordarle..





**Cosa hai imparato dall'esperienza di produrre questo gioco? Ti ha aiutato a prepararti meglio per la tua futura carriera?**

Beh, mi ha insegnato che posso portare a termine con successo un progetto complicato e mi ha dato la consapevolezza di essere in grado di guidare un team di sviluppo. Mi ha anche insegnato che probabilmente dovrei cercare di capire quello che vuole il mercato all'inizio dello sviluppo di un progetto. Non credo che abbia contribuito direttamente alla preparazione della mia futura carriera - forse in qualche modo intangibile.

**Sei soddisfatto del prodotto finale? Guardando indietro, c'è qualcosa che avresti fatto diversamente?**

Non sono molto soddisfatto del prodotto finale. La grafica poteva essere decisamente migliore, come anche il rilevamento delle collisioni. Il codice era veramente brutto, senza guardare troppo al sottile... Guardando indietro, tuttavia, probabilmente non avrei potuto fare diversamente visto quelli che erano i miei mezzi all'epoca.

**Perché credi che il gioco non sia stato un successo commerciale?**

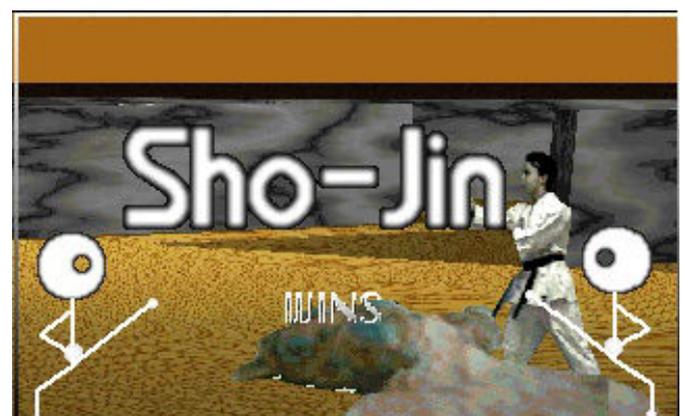
Beh, era brutto e buggato... :). Inoltre, potremmo aver chiesto un prezzo troppo alto per la registrazione.

**Le "FAQ di Procryon" menzionano che era in fase di sviluppo anche un secondo gioco, Omicron 7. Cosa ne è stato?**

Niente: avevamo in programma di utilizzare i proventi di questo gioco per finanziarlo. Ovviamente non è successo.

**Sei ancora in contatto con qualcuno dei tuoi ex compagni di squadra di Procryon?**

Non proprio, in genere ho perso i contatti con i miei amici del liceo, tuttavia ogni tanto mi capita di vedere aggiornamenti su Facebook o LinkedIn. Le persone si separano con il tempo, gli interessi cambiano, le famiglie nascono, sai come va la vita....





# THE GREAT GIANA SISTERS

*di Mic the Biker Novarina*

The great Giana Sisters fece la sua roboante comparsa su Commodore 64 nel 1987, sviluppato dalla Time Warp Production e distribuito dalla Rainbow Arts, e divenne ben presto il clone più famoso della storia dei videogames. Non chiedetemi il motivo, ma io e la mia compagine di videogamers venimmo a conoscenza della sua esistenza solo l'anno dopo.

Era un giorno di giugno del 1988. La scuola era quasi giunta al termine e si portava appresso il suo severo fardello per il sottoscritto: le mie due belle materie da recuperare a settembre erano arrivate anche quell'anno. Già quello precedente avevo conosciuto la sensazione di ansia legata all'attesa di un giudizio, quel peso sullo stomaco, il pensiero rivolto al futuro, a quei mesi a venire. Cioè per un ragazzino abituato a vivere alla giornata era un mutamento mica da poco, era il primo vero passo verso il mondo dei grandi.

Anche quell'anno l'emozione che provavo gli anni precedenti per la fine della scuola e l'inizio di un trittico di mesi spensierato aveva lasciato il posto a nubi oscure di preoccupazione. Come sarebbe stata quell'estate? Sicuramente avrei dovuto passare almeno un paio di ore al giorno a studiare, a recuperare. E a settembre andrà bene? Le recriminazioni su come avrei potuto essere più sereno se solo durante l'anno avessi fatto quel poco di più erano all'ordine del giorno. Diventare grandi voleva dire tutto questo?

Per fortuna avevo al mio fianco quel manipolo di amici e il Commodore 64, la mia piccola macchina dei sogni. Quel simpatico plasticone che mi permetteva di staccare la spina ogni tanto, mi portava in qualche galassia lontana o in mondi surreali. Anche gli amici erano alle prese con i loro problemi "da grandi" ed eravamo tutti attanagliati da questioni esistenziali.

## La vita della banda di zona San Paolo

La calura estiva e l'afa torinese rendevano i nostri pomeriggi lenti, quasi delle moviole esistenziali. La mattina ci si trovava presto, previa telefonata con apparecchio a rotella che spesso era lucchettato dai genitori. Avevamo una specie di covo, un garage che dava sulla strada in Via Polonghera: a volte ci si trovava lì e poi si andava a zonzo in bici o in bus, altre volte si andava a casa di qualcuno a



giocare. L'arsura del primo pomeriggio era usata per studiare un paio di ore per poi uscire e andare al parchetto di Via Monfalcone: lì ci stavano le amiche. Una mattina di Luglio mi recai al solito edicolante di fiducia in corso Peschiera a prendere lo Zzap! estivo. Numero bimestrale, Luglio e Agosto 1988. Corsi a casa e iniziai, dopo aver manomesso il lucchetto del telefono, a fare il giro di chiamate agli amici: "Raga, un botto di novità spettacolari. Dobbiamo fare il giro dei negozi". Quel numero era ricchissimo e nell'arco di un paio di giorni eccoci sul 33, direzione Via Sacchi. Una volta giunti da Americans games ci siamo fiondati al cassettoni delle meraviglie, quello dove stavano le cassette copiate. Leggo un nome, quel nome, The Great Giana Sisters e ne arraffo subito la copia. Gli amici presero altri due giochi, perché poi ci saremmo fatti le copie l'uno con l'altro. Cavolo, Giana su Zzap! prese 96%: platform dell'anno, arcade favoloso, medaglia d'oro! E poi così avrei avuto tra le mani un Super Mario in salsa C64, per buona pace dell'unico amico Vip che aveva il NES e ci faceva sentire inferiori col suo Mario e le cartucce. Il giorno dopo, nemmeno da dire, incontro a casa mia per fondere la cassetta. Ovviamente io ci giocai già alla sera: chi avrebbe resistito fino al mattino successivo?

## The Great Giana Sisters, powered by Mario

Nel gioco vestiamo i panni di Giana, una ragazza che soffre di un incubo in cui percorre 32 location zeppe di mostri alla ricerca della fine del suo brutto sogno. Boh, bizzarro nome pensai, per poi comprendere subito che fu un clamoroso "errore di sbaglio": essa è indicata come Gianna nell'introduzione a scorrimento!

Si scoprì anni dopo che venne fatto un errore sulla grafica





delle copertine, probabilmente sarebbe costato troppo rifare tutto, perciò lasciarono tutto così. Il gioco è stato programmato da Armin Gessert, con la grafica di Manfred Trenz. Il buon Manfred era un grafico mica da poco: nella sua carriera vanta "soltanto" lo sviluppo della serie di videogiochi Turrigan e la versione Commodore 64 del gioco R-Type. Menzione a parte per il genio che sta dietro alla sezione audio, ovvero Chris Huelsbeck.

Il gioco è un platform arcade 2D a scorrimento laterale. Qui controlliamo appunto Giana o sua sorella Maria, visto che è presente una modalità a due giocatori alternati. Bastano pochi secondi per restare a bocca aperta: il gioco non è semplicemente ispirato a Super Mario, è letteralmente un clone dello stesso. Cioè il primo livello è praticamente identico, preso i fondali, qualche modifica, nemici diversi ma è lo stesso gioco. Nello stesso punto in cui Mario piglia il fungo della crescita qui noi prendiamo una palla colorata! Giana non cresce però: essa diventa Sid Vicious! Quando è in modalità punk può rompere a testate tutte le caselle di mattoni che ci sono in giro per i livelli. Abbiamo cento secondi esatti per arrivare alla fine di ognuno di essi, se finiamo prima i secondi in avanzo diverranno punti bonus. Ogni livello contiene una serie di cristalli che danno punti quando vengono raccolti. Si guadagna una vita extra raccogliendo cento di queste gemme. Attenzione che alcune mattonelle possono dare numerosi diamanti ma sono ben celate. Come nel più famoso e originale platform, anche qui alcune vite extra sono nascoste in giro per i livelli. E proprio come nel gioco Nintendo i nemici possono essere sconfitti saltandoci sopra o sparandogli dopo aver ottenuto dei power-up. I nemici sono diversi visto che qui siamo in un incubo bello e buono: avremo a che fare con gufi, bulbi oculari rotanti, pesci carnivori e insetti di vario tipo. Ricordo ancora lo stupore quando incontrai per la prima volta la super formica gigante!

Il gioco, strano a dirsi, alterna location al chiaro del sole

ad altri sotterranei e, picchiando la testa sulle mattonelle specifiche, si possono ottenere svariati bonus. Si va dal singolo fulmine che ci dà lo sparo singolo al doppio fulmine che ci dà i proiettili che rimbalzano. Utilissimo l'orologio che blocca momentaneamente i cattivi sullo schermo e un'utilissima goccia d'acqua che ci rende immuni al fuoco. All'interno dei livelli esistono dei blocchi speciali che sono invisibili. Se vengono colpiti essi ci teletrasportano in avanti nel gioco facendoci saltare diverse location.

Bisogna sempre fare attenzione a ciò che c'è sullo schermo, anche le trappole non sono tutte tali: molte volte le buche apparentemente senza fondo ci condurranno a stanze segrete piene zeppe di cristalli. Certo, bisogna caderci dentro per scoprirlo (proprio come in Super Mario). In questa situazione ci si troverà nel 32esimo livello, quando arriveremo in un punto che pare affetto da un bug, essendo impossibile proseguire. Dopo che il tempo e gli eventi ci hanno portati alla morte troppe volte l'unica cosa da fare è buttarci in un buco alle nostre spalle per arrivare nel 33esimo livello! Qui, ammazzato il drago volante di turno, si potrà finalmente accedere alla stanza contenente il super diamantone finale!

Per noi possessori del biscottone fu un gioco incredibile, un capolavoro nel suo genere. Del resto, Nintendo non concedeva la conversione di Super Mario a nessuno, all'epoca si poteva stare certi che qualcuno avrebbe fatto qualcosa!

### Huelsbeck, il genio dietro il SID

Un piccolo approfondimento sul creatore della parte audio è doveroso: il signore in questione, nel 1986 rilasciò il programma SoundMonitor per il biscottone, inserendolo come listato da battere sulla rivista teutonica 64er. Si considera questo programma come la musa ispiratrice di tutti i music tracker che nacquero di lì a qualche anno sulle macchine a 16 bit. Huelsbeck ha scritto colonne sonore per oltre 70 titoli, tra i quali questa di Giana sisters





e, doveroso inchino, per la serie Turrigan. Ha anche creato una routine di riproduzione musicale per Amiga chiamata TFMX. Questo acronimo significa "The Final MusicSystem eXtended", e presenta caratteristiche più orientate alla musica rispetto ad altri soundtrackers, come i pitch bend logaritmici, le macro-sonore e i tempi individuali per ogni traccia.

### Mario is a punk rocker

Il gioco è veramente divertente e il passo da medaglia d'oro a leggenda è stato breve. Per questo bisogna ringraziare soprattutto Nintendo e la sua politica. Infatti, la sua somiglianza quasi gemellare con Super Mario suscitò in quegli anni una questione di immagine passata alla storia. Great Giana Sisters resta il caso più emblematico di "scopiazatura" videoludica degli anni Ottanta e forse della storia: Mario e Luigi sono stati rimpiazzati con il modello Punk Gian(n)a e Maria, i livelli sono pressoché identici. Mancano dei sottolivelli bonus rispetto all'originale Nintendo ma sono dettagli: molte persone non conoscono ancora oggi tutti questi livelli dell'originale.

Circolano diverse leggende metropolitane sulla ragione per cui venne tolto dal commercio. La più famosa è che Nintendo avviò una causa per violazione del Copyright contro Time Warp Productions e Rainbow Arts, a causa di somiglianze con il suo nuovo (all'epoca) gioco. Il punto cardine è che The Great Giana Sisters riprendeva quasi alla lettera Super Mario Bros. Ne copiava lo stile grafico, la struttura di alcuni livelli era veramente identica e persino la posizione delle scritte sopra la schermata. Nintendo non poteva far finta di niente e fece in modo che la vita commerciale di questo titolo fosse molto breve. Era, ed è tuttora, una politica commerciale tipica della casa nipponica: influenzare direttamente il ritiro di un titolo o di una serie di essi dalla vendita. Del resto, la società lo aveva già fatto con altri giochi e, come sappiamo tutti, il

vizio non lo ha perso. Tutto questo gran marasma che si era andato a creare, unito alla somiglianza immediata con il platform dell'idraulico baffuto, ha assicurato al gioco delle sorelle punk la visibilità a livello globale. Nintendo esortò i creatori di The Great Giana Sisters a ritirare il gioco dal mercato, sostenendo che si trattava di un'ovvia violazione del Copyright. Ma il dado era stato tratto, il Rubicone passato e non si poté tornare più indietro, non del tutto. Time Warp Productions e Rainbow Arts interruppero immediatamente la produzione del gioco ma lo stesso era ormai saldamente presente nel mercato underground dell'epoca. Ormai le copie erano state fatte, Giana e sorella si assicurarono un posto di rilievo nella bacheca di ogni videogiocatore dell'epoca. L'altro lato della medaglia è che la rarità del gioco ha portato le sue copie originali a diventare oggetto di collezione. Al suo rilascio, The Great Giana Sisters ha ricevuto elogi e consensi dalla critica dalle riviste di gioco di tutta Europa: basti pensare alla bellissima recensione di Zzap! presente nel numero 25 di Luglio - Agosto 1988. Si vince anche qui il dibattito interno alla redazione sulla questione, con redattori entusiasti ed altri che puntarono severamente il dito contro il gioco. Tutto quello che avvenne in seguito non fece altro che portare il titolo ad un livello quasi leggendario, assolutamente da possedere.

### Riflessioni del Biker

Personalmente ricordo ancora l'emozione che mi fece provare questo gioco, questo Super Mario in salsa sessantaquattariana, con la schermata grafica orribile ma la sua giocabilità al top e la bellezza in game. Certo, controllare Mario era forse più semplice perché il salto era gestito da pulsante mentre noi usavamo la manopola del Joystick ma ci si faceva la mano. In quegli anni The Great Giana Sisters non aveva praticamente concorrenti e ciò lo rese un "must have". Nintendo non ha mai voluto cedere i diritti per una conversione ma qualcuno la fece in casa per noi, e lo ha fatta bella, divertente, accattivante e longeva. In più, noi commodoriani abbiamo avuto dalla nostra anche qualcosa di più della controparte nipponica, ovvero una colonna sonora che loro si potevano solo sognare! Negli anni successivi il gioco ha guadagnato un forte seguito di appassionati e sono state molte le riedizioni che ne mantengono il concept e la grafica originale. Mario avrà pure i baffi e, come si intende dalle mie parti, "Se sei uno coi baffi sei uno che ne sa", ma Giana senza una N, pur senza mustacchi, la storia l'ha scritta anche lei.





# Track & Field: sudore e sangue

di Mic the Biker Novarina

Ciao a tutti amici lettori, oggi voglio farvi tornare in mente le vesciche e i crampi alle mani avuti in gioventù con Track & Field (alcuni sicuramente stavano pensando male, credendo stessimo per parlare di qualche catalogo Postalmarket).

Il ricordo nasce qualche anno fa, quando gli amici, quelli seri, mi regalarono un bel Pandora Box nuovo fiammate, con il suo carico di migliaia di giochi. Questo paradiso stracolmo di arcade fu un sogno che si avverò e non feci passare molto tempo per riprendere tutti i giochi anni 80. Come inizio ho deciso di farmi del male con Track & Field, gioco che ho adorato in maniera incredibile e che rigioco sempre con un'emozione degna di un ragazzino di 13 anni. Infatti, da piccino adoravo letteralmente questo coin op e, al prezzo di avere calli professionali e bolle alle dita, riuscivo a fare più volte il giro degli eventi proposti con difficoltà aumentata.

## Un po' di storia

Il gioco in questione fu prodotto nel 1983 dalla Konami. In Giappone il nome era differente, si chiamava Hyper

Olympic ma la sostanza non cambiava di una virgola. Track & Field è stato il primo titolo arcade a proporre uno stile di gioco basato sulla rapida pressione di tasti. Infatti, il cabinato originale era completamente sprovvisto della leva del Joystick. Sono sincero: io questo fantastico cab, quello originale verticale, non lo ho mai visto in giro, e di sale giochi ne ho girate! Mi sono sempre imbattuto in questo gioco caricato su cabinati "universali", molte volte veramente indecenti.

Ancor più rara la versione orizzontale del coin, la mitica Cocktail Table, che aveva la particolarità, oltre la posizione, di poter permettere il gioco a quattro players! I quattro giocatori possibili, che nelle prove di corsa gareggiano in due contemporaneamente, hanno quattro aspetti diversi, tutti dotati di baffi. Ci sono un mix di motivi ipotizzati in sala giochi per questo look. Il primo, quello più in voga, era che si volesse dare un'impronta marcatamente "Mario" al tutto, visto che l'idraulico della Nintendo era già abbastanza famoso. La seconda, forse la più probabile, era che in quegli anni il baffo era di moda anche nel mondo dell'atletica leggera.

## Come si presenta

Il gioco, come è facile immaginare, si ambienta dentro uno stadio pieno di persone. Lo schermo viene diviso in due sezioni decisamente caratteristiche. Abbiamo quella più grande in basso, dove si svolge l'azione, e quella alta dove troviamo punteggi, nomi, piazzamenti e tempi. La



Track & Field - il cabinato



Un'immagine che evoca ricordi...





Il salto in lungo

grafica del coin op era molto bella per il 1983: nella sua semplicità risultava curata, e non disdegnava qualche tocco di humor nelle espressioni dei concorrenti. Il gioco è diviso in sei discipline olimpiche dove quasi sempre ci ritroveremo a pigiare tasti come dei malati d mente. Se questo non bastasse andrà premuto, con precisione chirurgica, un ulteriore tasto che, di volta in volta, serve per saltare o per lanciare un oggetto. Per dovere di cronaca si deve dire che negli anni sono arrivate anche versioni tarocche di Track & Field dove si utilizzava il joystick per prendere velocità. Questo tipo di controllo divenne, negli anni a venire, la base per la quasi totalità dei sistemi domestici.

### Track & Field, il gioco

Ma torniamo al gioco vero e proprio. Parliamo delle varie discipline sportive. La prima è la regina delle olimpiadi, i 100 metri piani. Si deve semplicemente pigiare i tasti nel modo più veloce e furioso possibile per finire nel tempo previsto e, nei casi migliori, per staccare un record. La chiave per una prestazione buona è la partenza. Ci sono tre possibilità di "falsa partenza", proprio per dare l'opportunità di azzeccare quella fulminea. I tre errori resteranno in tutte le competizioni il numero massimo concesso prima del game over. Dopo ci cimenteremo con il Salto in Lungo. Qui secondo me serve una violenza sui tasti ancora superiore ai 100 metri, roba da vesciche e madonne, perché la velocità è importante più del punto di salto e dell'inclinazione del medesimo. Qui si comincia a maledire i morti dei programmatori Konami: la disposizione dei tasti nel cabinato di Track & Field è quantomeno da manicomio. Il tasto di salto è piazzato in basso tra i due tasti per la corsa: viene da sé che se utilizzo i due tasti



I 110 metri ad ostacoli

per correre salterò quasi inevitabilmente dopo la riga. Ma noi non mollavamo mai! Con le partite ci trasformavamo in delle creature infernali capaci di andare veloci quasi come prima ma utilizzando un tasto solo per la corsa. Le tecniche erano disperate.

C'era il lord inglese che aveva sviluppato la muscolatura delle due dita indice e medio fuori dal comune. Sul suo volto non una goccia di sudore né espressioni di dolore. Le sue due dita picchiavano alla velocità della luce sui due tasti in maniera alternata e con occhio socchiuso e respiro regolare era così libero di staccare salti precisi al millimetro. Poi c'erano le bestie di satana, di cui anche io facevo parte. Dopo aver assunto posizioni contro natura al limite del contorsionismo si partiva con la prestazione. Il pulsante veniva violentato con pressioni velocissime ma pesantissime da due dita. La muscolatura spalla-bicipite-avambraccio raggiungeva tensioni degne del Lou Ferrigno dei bei tempi. Spesso non si guardava manco lo schermo, si alzava la testa all'ultimo secondo per schiacciare il salto, anche qui con una violenza inaudita. Le bestie di Satana erano sudate marce, fronte perlata e spesso sbuffando perdevano anche le bave. Ed infine c'erano i collaborativi. Erano personaggi curiosi: si piazzavano in zona cabinato e guardavano. Stavano lì, senza proferire parola. Giocavano solo quando arrivava l'amico del cuore. Uno schiacciava i pulsanti per la corsa, l'altro quello del salto. Il tutto in un groviglio di corpi che pare abbia ispirato il filone dell'hard negli anni a seguire.

Orbene, dopo queste testimonianze storiche di vita da sala giochi proseguiamo con gli sport di Track & Field. La terza disciplina in cui si gareggia è il lancio del giavellotto.





### Versione Atari 2600

La dinamica è identica al salto in lungo: rincorsa al limite della follia e al momento giusto pigiare il bottone di salto - lancio. Questa è la prima disciplina dove troviamo un easter egg: dopo aver effettuato una bella rincorsa facciamo il lancio tenendo pigiato il bottone senza rilasciarlo. L'angolo di tiro arriverà ad 80 gradi e il nostro giavellotto si impennerà nel cielo. Quando uscirà dallo schermo improvvisamente piomberà giù dopo aver trafitto un arcano arnese dal valore di 1000 punti extra. Nel fumoso mondo delle sale gioco correvano differenti teorie su cosa fosse l'oggetto colpito. Probabilmente nella mente dei drogatissimi programmatori Konami doveva trattarsi di un alieno di qualche specie. Ma nella realtà c'era chi diceva fosse un pennuto di una non chiara razza oppure un lampadario. Sì, avete capito bene: il mio sangue si raggelò quando per la prima volta, dopo averlo colpito, il solito tabbazzo piazzato come un avvoltoio a fianco del cab, esclamò urlando "Oooh minchia, hai colpito il lampadario". Dopo aver espletato la pratica del lancio eccoci passare ai terrificanti 110 metri ostacoli, disciplina in cui fuoriesce il lato oscuro dell'animo umano. Di tutto il gioco è sicuramente quella dove ho visto, nonché vissuto, le scene più struggenti. Un'ignorantissima corsa lunga 110 metri infarcita da ostacoli da saltare, per la precisione 10. Immaginate: serve la più becera ignoranza sui tasti corsa e ben 10 precisi salti per evitare gli ostacoli. Noi bestie di satana dovevamo guardare lo schermo, spesso cadendo preda di dolorosi crampi al collo, pigiare quel dannato bottone corsa e, ad intervalli precisi, tirare un cartone al pulsante di salto. Né troppo presto, né troppo tardi, perché nel primo caso si finisce per inciampare nell'ostacolo rallentando, e nel secondo si finisce lunghi addosso

all'ostacolo cadendo direttamente a terra. A circa metà corsa i grugniti iniziali venivano spesso sostituiti dalle più brutte bestemmie che un umano potesse sentire, il tutto sincronizzato coi salti. Anche i famigerati Lord inglesi avevano i loro problemi. Composti, con le loro due fulminee dita sul pulsante corsa, se sbagliavano il primo salto quasi sistematicamente li sbagliavano tutti. Certo, perché erano sincronizzati che a tot pigiate super veloci corrispondeva il saltino, andare in casino era facilissimo. E anche essi, imperturbabili, bestemmiavano. Sottovoce, nel modo più strisciante e sibilante possibile, in modo che le musiche dei Coin op li coprissero. Piccola parentesi a parte meritano i collaborativi: ho visto amicizie troncarsi per una serie di salti sbagliati, si poteva assistere a veri e propri incontri di wrestling dopo una gara sbagliata!

Dopo questo evento critico arriviamo al penultimo evento, il lancio del martello. Finalmente possiamo far riposare le dita sanguinanti visto che la disciplina in questione prevede la rotazione automatica: si pigia una volta il pulsante corsa e il nostro atleta inizia a roteare. Quando l'omino ruota nella parte buona per il lancio il martello si colora di rosso. Per qualificarsi basta un semplice lancio con metà velocità di rotazione ma noi professionisti volevamo sfondare quota cento metri. Per farlo bisognava tirare all'ultimo quadratino della rincorsa e si deve essere veramente precisi. Il lancio imperiale si ottiene tra la metà e i tre quarti dell'ultimo quadratino. Noi bestie di satana mettevamo una mano sullo schermo per non farci distrarre dalla grafica e ci concentravamo solo sulla barra sottostante. Arrivati nella zona top si pigiava per poco meno di un secondo il pulsante di lancio, così da ottenere un angolo di 40-45 gradi: lancio da paura assicurato!



### Versione Commodore 64





Versione GameBoy

Ed eccoci giunti al gran finale, il salto in alto. Anche qui la rincorsa è automatica anche perché il timing richiesto per saltare veramente alto deve essere preciso al millimetro. I primi salti sono super facili anche sbagliando lo stacco. Dai 2.40 metri si deve iniziare a calcolare. Il miglior metodo è arrivare quasi sotto l'asticella e in quel momento pigiare in maniera fulminea il bottone di salto al fine di ottenere un angolo più verticale possibile. Una volta che l'atleta è ben in alto si pigia progressivamente il pulsante di salto per far decrescere l'angolo e superare l'asticella.

E qui si nasconde il secondo easter egg del gioco: se sbagliamo i primi due salti a misura minima e col terzo salto arriviamo a superare la misura prevista per la vittoria apparirà una talpa dal valore di 1000 punti! Passata questa ultima prova eccoci sul podio, con la biondona di turno che ci premia per la prima posizione. La canzone di Vangelis "Chariots of fire" fa da sottofondo a questo appagante istante. Qui, in base a come è settata la scheda di gioco, può arrivare il game over oppure ricominciare la serie di eventi con i traguardi di qualificazione più difficili. Personalmente ho sempre trovato questa seconda opzione sui cab: sudando, nonché stracciando calendari, sono riuscito a fare per tre volte il giro degli eventi in questione.

### Los Angeles 84 spinge Track & Field

Il resto è storia: il gioco fu un successo planetario nonché il precursore di una serie più o meno fortunata di giochi a tema olimpico - sportivo. La fortuna di Track & Field fu anche l'esserci, al pieno del suo splendore, durante le

celebratissime olimpiadi di Los Angeles 1984. Ricordo bene l'entusiasmo che ha circondato questo evento sportivo, anche se per motivi politici legati alla precedente edizione l'Unione Sovietica e altri 16 stati comunisti boicottarono l'olimpiade americana. Come si evince la guerra fredda la faceva ancora da padrona in quegli anni. Ma le persone qui seguivano con entusiasmo questa manifestazione e tutto questo si trasformava in una grande fame di Track & Field.

Dal 1984 vi furono numerosi porting di questo leggendario gioco. In quell'anno la conversione per Atari 2600 fece gridare al miracolo, con sprite coloratissimi e fondali animati.

### Atari 2600

Per riuscire in questa missione impossibile la cartuccia del gioco conteneva più memoria ram per sopperire ai limiti fisici della macchina. Atari fece le cose veramente in grande facendo uscire un Track & Field controller dedicato che riprendeva i due pulsanti per correre e uno per saltare: un oggetto che merita la collezione solo per la sua bellezza. Sì, perché a livello di efficacia era assai più comodo il controllo tramite joystick da smanettare destra sinistra come forsennati e pulsante per il salto. Un metodo di controllo già presente su versioni bootleg dell'arcade e ripreso su tutti i sistemi domestici.

### Commodore 64

Nello stesso anno arrivò la versione per il biscottone di casa Commodore. Curato da Konami e Atari, risultò una versione colorata e ben fatta, molto fedele all'originale. Fu il primo gioco "spacca joystick", il titolo che era obbligatorio giocare con i controller a microswitches,



Versione MSX





perché quelli a lamelle cedevano clamorosamente dopo due partite.

### MSX

L'ultimo sistema che vede la conversione in quell'anno fu il buon e mai troppo compreso MSX. I programmatori decisero, per non perdere in qualità, di dividere il gioco in due cartucce separate. Track & Field I aveva i 100m, salto in lungo, martello e la nuova 400m. Track & Field II i 110m, giavellotto, salto in alto e la nuova disciplina dei 1500m.

### NES

Nel 1985 vide la luce la conversione per NES, il quale prendeva il nome della versione giapponese e includeva solo quattro delle sei discipline dell'originale. Graficamente accattivante, era indubbiamente incompleto e troppo corto. Konami corse ai ripari anni dopo con la conversione di Hyper Sport, variandone i contenuti e aggiungendo altre discipline.

### Zx Spectrum

Nel 1988 vide la luce anche sul piccolo Zx di casa Spectrum. Il risultato grafico non fu molto felice visto che si giocava sempre su un fondale verde oliva con sprite monocromatici. La fluidità dall'altro canto era buona e il gioco aveva il suo perché di esistere.

### Game Boy

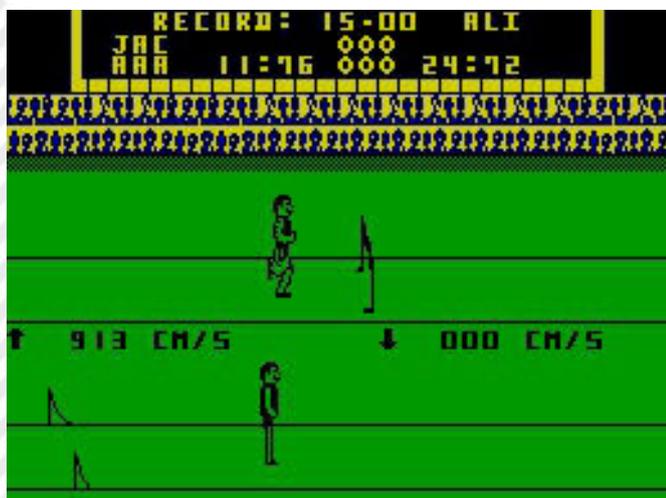
Gli anni passavano e nel 1992 Track & Field approdò anche sul piccolo di casa Nintendo. Il piccolo display monocromatico ci regalava un capolavoro di definizione,



Versione NES

dove lo sfarfallamento era quasi assente. La grafica, pur non colorata, riprendeva davvero alla grande l'atmosfera e le animazioni dell'originale da bar. Le competizioni salgono a undici in totale: troviamo il sollevamento pesi, il tiro con l'arco e il salto triplo (eredità della versione NES), il nuoto e il lancio del disco. Ovviamente la miglior modalità di gioco era la versus mode che sfruttava il linked game.

Vi saluto cari lettori, spero abbiate gradito questo viaggio a ritroso, denso di ricordi arrivati direttamente dalle fumose sale giochi di un tempo. Come piccolo cameo finale vi consiglio di riguardarvi un film che è un capolavoro: i Goonies. Bene, in questo grandissimo film appare un bel cabinato di Track & Field, ci avete mai fatto caso?



Versione Spectrum





# Talent Scout

di Carlo Nithaiah Del Mar Pirazzini

La rubrica nasce con lo scopo di conoscere i talenti della programmazione, i grafici, compositori, game designer, tutti quelli che mantengono viva la passione.

Oggi è il turno di **Daniele Spadoni**.

Mi chiamo Daniele Spadoni, mi definisco un creativo con l'obiettivo di far rivivere la magia degli anni '80 e '90.

La creatività e la spiritualità hanno una forte energia per creare e condividere amore trasmettendo passione verso altri.

Durante gli anni della mia adolescenza, mentre gli altri miei coetanei giocavano, io passavo ore e ore a studiare e perfezionare conoscenze e creatività.

Iniziai a fare le mie prime animazioni con un Commodore Amiga 500 con il programma che si chiamava Deluxe Paint con il quale mi cimentavo nelle prime esperienze rudimentali di creazione grafica 2D... Mi divertivo a ricostruire scene di film, fotogramma per fotogramma... poi iniziai a trattare il 3D con scarsi risultati. Nel 2006 riuscii a pubblicare su YouTube il mio primo cortometraggio... da lì partì la mia passione per la regia.

Da allora in modo determinato ho continuato a studiare e da autodidatta a creare nuovi progetti che erano più che altro delle prove, dei test per me stesso.

Il mio primo lavoro importante è stato rilasciato online nel 2012, ha raggiunto oggi più di 1.000.000 di visualizzazioni.

Sfido me stesso creando progetti per instillare nel prossimo un sentimento di nostalgia ed amore.

Nel 2019 persi lo stimolo, una scintilla, ha spinto la mia passione verso un cambiamento col desiderio di cimentarmi in qualcosa di diverso e nuovo per me.



**The Secret of Monkey Island RECODED – L'esperimento scintilla per Daniele**



**RICK DANGEROUS in Rainbow Island – Una delle ultime creazioni di Daniele**

Trasformai la mia creatività da videomaker a sviluppatore di video game retrò in pixel art.

La mia mente tornò indietro nel tempo quando da bambino giocavo con il Commodore. Mi rimisi a rigiocare a Monkey Island cercando una ispirazione. Non sapevo cosa stessi cercando ma ad un certo punto iniziai a notare che alcuni oggetti e stanze nel gioco, dislocate dove il protagonista non poteva accedere ne raccogliere, risultavano interessanti per nuovi sviluppi. Ecco dunque la scintilla... volevo assolutamente scoprire cosa poteva succedere se raccogliendo o interagendo con quel determinato oggetto non considerato o entrando in stanze sconosciute, mai percorse dal protagonista, la storia potesse cambiare aprendosi a nuove trame. L'idea era di tornare a far rivivere gli anni '80 e '90 della pop culture creando crossover mai realizzati per offrire al pubblico quella nostalgia e quella magia che ad ognuno di loro è rimasta nei ricordi di infanzia. Il mio obiettivo è dare la possibilità ai giovani di oggi attraverso i loro genitori di conoscere cosa rappresentavano i retrò.

Amo mettere insieme determinati personaggi dimenticati nel tempo facendoli rinascere creando così nuove storie con infinite possibilità con universi meravigliosi dove ogni bambino può vivere eventi che sono rappresentati solo nei sogni.

Non c'è gioco che preferisco perché ogni progetto ha il suo fascino nel momento della creazione.

## Siti di riferimento

**Daniele Spadoni FREE GAMES:** <https://danielespadoni82.blogspot.com>

**Facebook:** <https://www.facebook.com/D.Spadoni.Games>





**NEW GAME**

# ANDRO DUNOS II

**Anno:** 2022

**Editore:** PixelHeart, VGNysoft, Just for Games

**Piattaforme:** Switch, Xbox One, Playstation 4, Dreamcast, Nintendo 3DS, Windows

**Piattaforma Test:** PC Windows/ Nintendo Switch/Dreamcast

Devo ammetterlo. Attendevo con ansia il seguito di Andro Dunos.

Se siete fan degli sparatutto e volete giocare con il tanto atteso sequel di un gioco uscito 30 anni fa allora questo AD 2 fa al caso vostro.

## UN SEGUITO INASPETTATO

Si, Andro Dunos 2 è una stranezza in quanto un titolo nuovissimo che segue il gioco uscito sulla console SNK (e in sala giochi) 30 anni fa. L'originale rimane ad oggi un titolo ben fatto ma identico ad altri mille usciti in quel periodo. Bisogna contestualizzare il suo periodo d'uscita. In quei gloriosi anni erano tantissimi i titoli del genere che cercavano di spiccare e spesso erano superiori al titolo che offriva il Neo Geo. Detto questo, Andro Dunos 2 è qualcosa di speciale in quanto cattura lo spirito dell'epoca offrendo nel contempo un'esperienza migliore del gioco originale.

## TIRO IPER

Devo ammettere che non mi aspettavo chissà che innovazioni da questo sequel considerando le sue radici ben fatte ma "banali", ma sono felice di ammettere di essere abbastanza soddisfatto del suo gameplay serrato e della presentazione superba.

Per cominciare, i controlli sono perfetti. Con un pulsante si sparerà una serie di proiettili e missili, mentre con un altro tasto viene utilizzato il sistema di tiro "Iper" che amplifica l'arma principale e che necessita di un tempo



di caricamento. Meccanica interessante in quanto costringe a valutare il tipo di combattimento di cui si ha bisogno nel momento più opportuno.

Oltre all'elegante hyper shot, avremo a nostra disposizione 4 armi differenti che potremo scorrere ogni volta che desideriamo (tramite pulsante), ognuna delle quali offre un sistema di fuoco differente ed efficace in determinate situazioni. Pertanto, passare al miglior equipaggiamento per ogni situazione è qualcosa di soddisfacente, specialmente quando si scatena l'ipercolpo di un equipaggiamento specifico che elimina abilmente un intero sciame avversario.





## GIUDIZIO FINALE



## » Giocabilità 80%

Semplice da apprendere, diverse modalità di fuoco e con un buon level design

## » Longevità 75%

Alcuni boss sono devastanti, di contro ci sono livelli piuttosto semplici da affrontare.



Questo sistema mi ha ricordato Thunder Force.

**BONTA' RETRO'**

Come ho accennato, Andro Dunos 2 ha una presentazione autentica che lo fa sembrare un classico del suo genere. In particolare, direi che sembra appartenere alla metà degli anni '90, solo che sono presenti effetti grafici più moderni.

Ad esempio, veder volare i nemici sullo sfondo solo per poi entrare nella mischia è fenomenale e terribilmente nostalgico. Nel frattempo, i livelli stessi sono progettati in modo intelligente e con temi visivi notevoli e delle boss fight impegnative che metteranno alla prova le nostre abilità di giocatore.

Mi è piaciuta anche la parte sonora, azzeccatissima.

**LE NOTE DOLENTI**

Andro Dunos 2 mi ha particolarmente divertito, ma ci sono alcuni aspetti che potevano essere gestiti meglio.

Uno di questi sono le boss fight. Alcuni sono davvero micidiali e spesso fanno imprecare e gettare il pad in aria.

Spesso questo stride con livelli dove, per quanto ben concepiti, la curva di difficoltà degli avversari si riduce al semplicissimo blastaggio continuo.

Un maggior equilibrio l'avrei gradito di più.

Mi sarebbe piaciuto anche vedere alcune modalità extra, il supporto multiplayer e le classifiche online, mentre invece ci troviamo solo una modalità boss rush e un paio di bonus round sbloccabili. Forse troppo poco.

Tirando le somme è un gioco che supera tranquillamente il 7 pieno. Vale la pena di essere giocato, ma non è perfetto.

E' un titolo vecchio stile, forse ancora troppo in linea coi criteri delle sale giochi, dove bastava inserire il gettone e nulla più. Nelle piattaforme domestiche abbiamo bisogno di più sostanza.

di **Carlo Nithaiah Del Mar Pirazzini**

**Steam:**

<https://store.steampowered.com/>

**PixelHeart:**

<https://www.pixelheart.eu/>





# BRAVE BATTLE SAGA

## THE LEGEND OF THE MAGIC WARRIOR

Anno: 1996/2022

Editore/sviluppatore: Chuanpu

Sistema: Sega Megadrive

Sito web: [https://](https://www.pixelheart.eu/en/produit/brave-battle-saga-the-legend-of-the-magic-warrior-mega-drive/)

[www.pixelheart.eu/en/produit/brave-battle-saga-the-legend-of-the-magic-warrior-mega-drive/](https://www.pixelheart.eu/en/produit/brave-battle-saga-the-legend-of-the-magic-warrior-mega-drive/)

Brave Battle Saga è un gioco di ruolo che alterna fasi esplorative d'azione a fasi di combattimento a turni che probabilmente non avete mai sentito nominare.

Nel 1996 uscì solamente per il mercato del sud-est asiatico (Taiwan, Cina e poco altro) e in una versione unicamente non tradotta.

Solo pochi anni fa (metà anni 2000) qualche fan ha tradotto la rom in inglese, permettendo a questo titolo di essere apprezzato anche a chi, come me, il cinese non lo mastica.

Brave Battle Saga uscì quando impazzava la moda dei classici giochi di ruolo giapponesi su console. Il periodo di grandi titoli come Breath of Fire, Secret of Mana o la saga di Final Fantasy su Super Nintendo ad esempio.

E questo titolo è fortemente influenzato da questi tre capolavori ludici che ho citato. Mentre giochiamo noteremo che il sistema di combattimento è simile a quello di Breath of Fire, la mappa del mondo di gioco è allestita ed esplorata proprio come in Secret of Mana e l'ambientazione come gli sprite ricordano l'universo di Final Fantasy.

Tuttavia ci troviamo di fronte ad uno dei migliori titoli di questo genere su Megadrive e ci stupiamo come non fu possibile tradurlo e lanciarlo sul mercato nel 1996.

Nonostante tutti i contenuti "scopiazati", ci sono abbastanza



contenuti originale per rendere BBS (accorciamo il titolo che è meglio,





NdN) un titolo fresco e ricco di sorprese. La storia del gioco regge bene, anche se veloce, il combattimento è ben sviluppato, la mappa è piena di posti da esplorare e di segreti da scoprire, ci sono tonnellate di mostri e numerosi personaggi non giocanti che in pochi minuti dimenticheremo che il gioco si è pesantemente ispirato/piratato ad altri. È un titolo graficamente molto curato, che raggiunge forse picchi che abbiamo visto in altri titoli per questa console come Gunstar Hero. Grandissimo uso del colore tanto da pensare che forse abbiamo sbagliato console, sembra di essere su di un titolo per Super Nintendo. Il mondo di gioco è luminoso e colorato, pieno di dettagli e animato con estrema cura. Sintomo di una conoscenza ottima della macchina e di come sfruttarla a dovere. Meravigliosi gli sprite dei boss che possono occupare anche buona parte dello schermo.

L'aspetto sonoro invece è venuto bene ... ma non benissimo! La musica dei combattimenti è decente con un bel ritmo e un con ottimi effetti sonori, troviamo invece il resto piuttosto generico.

Fortemente ispirato ad altri titoli anche il sistema di combattimento dicevamo, il che ci rende l'apprendimento meno difficile e più "amichevole". Il combattimento è a turni, si sceglie il tipo di attacco/difesa/magia e si punta al nemico che, se non ucciso subito, risponderà sul tuo personaggio o sui tuoi compagni d'avventura (potremo

allargare il party fino ad un massimo di quattro elementi).

Interessante il sistema magico in quanto è possibile acquistare la magia per qualsiasi membro del gruppo. Ci sono personaggi ovviamente più adatti a lanciare incantesimi perché dotati di più punti mana per lanciare e altri meno, ma tutti possono tendere il lancio.

Il mondo di gioco è vasto e rivisitabile più e più volte per portare a termine alcune side-quest o per recuperare qualche oggetto perso lungo il tragitto. In termini di longevità, è un titolo che porterà via una 10 di ore di gioco tra trama base e trame secondarie. Appagante e mai troppo difficile, anche se richiede abilità per combinare al meglio gli scontri.

Insomma è un titolo sconosciuto per Sega Megadrive che da poco è stato messo in vendita in versione "fisica" su cartuccia con tanto di manuale e una traduzione ben curata dai ragazzi di Pixelheart.

Se vi piace il genere è da provare sicuramente.

di **Carlo N. Del Mar Pirazzini**

## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 90%

Nulla che non abbiate mai visto in un gioco del suo genere, ma tutto funziona correttamente e ci si diverte.

### » Longevità 80%

Non è lunghissimo ma è ben strutturato.





# TONY HAWK PRO SKATER 4

**Anno:** 2002

**Sviluppatore:** Neversoft

**Publisher:** Activision O2

**Genere:** Alternative Sport

**Piattaforma:** PS2, GameCube, PS1, Xbox, Microsoft Windows, Mac OS X, GB Advance, Tapwave Zodiac

Rivivere gli anni più folli dell'adolescenza tramite un joystick che controlla una tavola, accompagnati da una colonna sonora da paura che passa dagli AC/DC agli N.W.A.

Tony Hawk Pro Skater 4 non è solo uno degli alternative sports game più premiati del primo decennio degli anni 2000, ma anche una chiave per la nostra memoria.

Il gioco vede personaggi leggendari nel mondo dello sk8boarding tra i quali il leggendario Tony Hawk "the king of the vert", Bob Burnquist, Rune Glifberg, Eric Koston, Rodney Mullen e quel pazzo di Bam Margera (compagno di merende di Steve-O e Johnny Knoxville della crew più strampalata di sempre "THE Jackass") selezionabili dal principio, ma anche personaggi bonus "acquistabili" durante il corso del gioco.

E fino a qui nulla di particolarmente nuovo rispetto alle precedenti edizioni, ma quindi come mai THPS4 è stato considerato la svolta all'interno della serie?

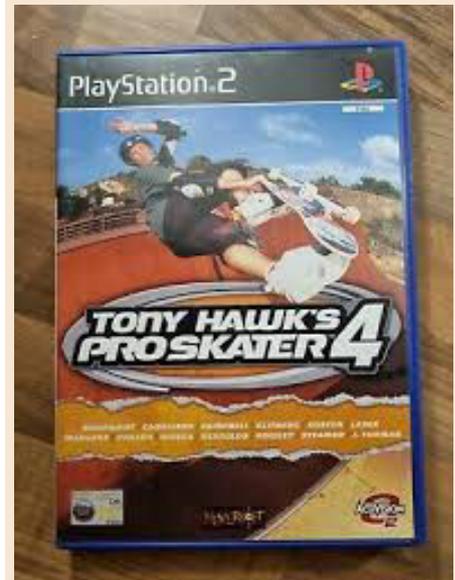
Partiamo dalla conformazione del gioco dove l'utente non solo sblocca tramite "Goals" all'interno del gioco trick bonus rispetto al pacchetto base, ma può customizzare ed "assegnare" il proprio pacchetto di trick preferito al proprio personaggio, rendendo l'esperienza e il gioco più fluido e confortevole in base alla propria

preferenza e stile di gioco.

Altro punto di svolta rispetto alle passate edizioni è la modalità carriera, mentre nelle precedenti edizioni si aveva un tempo limite per trovare e poi eseguire la quest, nel 4° capitolo gli sviluppatori hanno pensato di rendere più "libera" la navigazione delle mappe come in una modalità "free skate", dando la possibilità al giocatore di scegliere quando svolgere una delle 12 quest presenti in ogni mappa, attivabili interagendo con i personaggi.

Tornando alla conformazione del gioco, rispetto a THPS3 (il gioco precedente, ndNith) le mappe sono state di gran lunga ampliate e migliorate, rendendo l'esperienza di gioco più divertente ed allo stesso tempo complessa.

Questo ultimo punto ci porta ai punti tecnici e pratici di miglioramento del





## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 90%

Dopo il primo impatto con i controlli non facile, il gioco diventa avvincente e come per magia ci si ritrova dopo ore ancora immersi con la sensazione che siano passati una manciata di minuti.

### » Longevità 90%

Se si considera il solo aspetto base delle quest necessarie a sbloccare le mappe successive del gioco il rating scenderebbe sensibilmente, ma sarebbe come dare due pennellate su una tela e lasciarla per il 90% in bianco, quindi per completare l'opera la strada è decisamente lunga e tortuosa.



gioco.

Ampliando e migliorando le mappe sono stati inseriti al loro interno dei "gap" (circa una quarantina per mappa) sul quale eseguire tricks e combo che conferiscono extra bonus al punteggio ottenuto.

Ma il punto tecnico più importante è stato l'inserimento dello "spine transfer" ovvero la possibilità di effettuare le transizioni tra rampe tramite un tasto, cosa che nelle versioni precedenti non era possibile rendendo il gioco molto più complesso e difficoltoso.

Insomma un gioco che offre molto di più che il semplice controllare un personaggio su uno skateboard, il gioco nel suo globale è un'esperienza di gioco complessa ed intrigante da portare a termine al 100%, tra contenuti extra acquistabili tramite le banconote (collezionabili all'interno delle varie mappe), quest Pro level aggiuntive terminate quelle standard, mappe da esplorare e special tricks da acquisire, il divertimento (e frustrazione XD) è assicurato.

di Jacopo "Captain" Orlati





**NEW GAME**

# SILVERMAN Y LA ISLA ESMERALDA

Anno: 2022

Editore/Sviluppatore: Iron Gate

Genere: Action game esplorativo

Piattaforma: Amiga

Sito: [www.xente.mundo-r.com/jojo073/](http://www.xente.mundo-r.com/jojo073/)



Si poteva fare di più.

E' questa la sensazione che lascia questo titolo.

Si tratta del prequel della saga di Silverman, questa volta un action game ispirato ai classici come Zelda, ambientato nel 1643 dove, nei panni di Silverman, ci troveremo alla ricerca di un tesoro perduto.



E' un titolo facile da apprendere. Si usa il solo tasto di fuoco del joystick con il quale potremo combattere e interagire con i personaggi sullo schermo.

Graficamente l'ho trovato curato e sfrutta egregiamente i colori dell'Amiga.

Comparto sonoro d'atmosfera. Sul



lato tecnico nulla da eccepire.

Dove manca. Ci sono alcune problematiche di level design. In alcuni punti non ci sarà permesso di aggirare l'ostacolo passando dietro le case, alcuni personaggi di gioco sono semplicemente parte dello sfondo e non è possibile interagire con loro. I dialoghi in gioco sono in inglese e spagnolo e sono decisamente molto pochi.

Se fosse stata presente più interazione il voto sarebbe più alto e sicuramente il titolo più interessante.

Peccato perché ha un potenziale notevole ed è anche divertente esplorare l'isola.

Il titolo è disponibile gratuitamente in formato adf ed è possibile contattare lo sviluppatore via email per farselo inviare.



Una nota finale sullo sviluppatore. I ragazzi di Iron Gate hanno realizzato altri titoli piuttosto interessanti e vi invitiamo a visionarli.

Tra questi vi segnalo l'ottimo The Lone Ranger o 1987 Fuga da Berlino.

di **Giampaolo Moraschi**



## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 85%

E' simpatico e l'avventura ha un forte potenziale.

### » Longevità 60%

Mancano alcune cose fondamentali per questo genere di giochi: l'interazione con l'ambiente e quella con i personaggi.





NEW GAME

# EMPIRE STRIKES BACK



L'Impero colpisce ancora! Ed é proprio il caso di dirlo! A distanza di 40 anni dal rilascio per Atari 2600, Megastyle ripropone una versione aggiornata e riveduta di questo classico che tanto successo riscosse sulla console Atari e sull'Intellivision (hardware descritto da Leonardo Miliani proprio su questo stesso numero!).



Giochi dedicati a Star Wars sul Commodore 64 non mancano certamente, ma nessuno ne aveva ancora riproposto uno che assomigliasse al capolavoro dei fratelli Parker. Finalmente anche i possessori del biscottone avranno la possibilità di godere pienamente di una versione quasi identica all'originale, anzi decisamente migliorata.

La grafica é stata completamente rivista per rendere giustizia a quelle che sono le potenzialità dell'8 bit di casa Commodore. La schermata iniziale, vale da sola l'attesa del carimento, tanto é bella ed evocativa. Ma non é che la ciliegina sulla torta. Basta infatti dare un'occhiata alle

schermate di presentazione del gioco per capire che i nemici sono molto piú numerosi che nella versione originale. Nel gioco dei fratelli Parker infatti impersonavamo Luke Skywalker che, a bordo di uno snowspeeder, doveva proteggere gli avamposti ribelli sul pianeta Hoth, dall'attacco dei giganteschi AT-AT. In questo caso lo scenario non cambia, ma il numero dei nemici si arricchisce di Probe Droid, Viper Droid e AT-ST.



Avremo il nostro da fare per sconfiggere l'Impero e superare indenni tutti gli otto livelli ed arrivare alla sequenza finale. Ah, dimenticavo, i colpi sparati dalle forze imperiali sul C64 sono molto piú insidiosi di quelli originali... Probabilmente l'Impero, in questi 40 anni, ha mandato gli stormtrooper ad aggiustare la mira... In conclusione posso solo dire che l'attesa é sicuramente valsa la pena. Scaricatevi questo gioco, che oltre ad essere ben fatto ha anche il pregio di essere completamente gratuito, e... Che la Forza sia con voi!

di **Francesco Fiorentini**

Anno: 2022

Editore/Sviluppatore: Megastyle

Genere: Shooter

Piattaforma: Commodore 64

Sito: <https://megastyle.it/itch.io/esb-by-megastyle>



## GIUDIZIO FINALE



### » Giocabilità 85%

E' graficamente ben fatto, veloce, giocabile e alla portata di tutti!

### » Longevità 80%

Probabilmente alla lunga sparare contro i soliti bersagli potrebbe diventare noioso, ma sicuramente prima di metterlo da parte lo vorrete completare. Comunque si presta bene anche per una partita ogni tanto.





# CRASH TIME PLUMBER

**Anno:** 2016

**Editore/Sviluppatore:**

Templeton, Gamopat Studios

**Genere:** Platform

**Piattaforma:** Atari ST, Ste,  
Falcon030 /1MB

**Sito web:** [http://](http://www.atarimania.com/game-atari-st-crash-time-plumber_30834.html)

[www.atarimania.com/game-atari-st-crash-time-plumber\\_30834.html](http://www.atarimania.com/game-atari-st-crash-time-plumber_30834.html)

Da ragazzino negli anni '80, sono cresciuto con personaggi come Donkey Kong e Mario.

Amavo quel genere di giochi, mi divertivano e richiedevano abilità e memoria.

Il mio primo contatto con Donkey Kong è stato su uno di quei meravigliosi Game & Watch di Nintendo. Bellissimo. Poi la mia vita è passata attraverso Mario Bros, Popeye e tanti altri titoli. Su ST abbiamo avuto splendidi platform a schermo singolo come Bubble Bobble, Rodland, Bomb Jack... Crash Time Plunder ci fa tornare, con ironia, a quel periodo.

Si tratta della conversione dell'omonimo titolo del Dr.Floyd per PC. Un port estremamente ben fatto per Ste.

Il gioco è basato su una storia folle. Giocheremo nei panni del Dr. Floyd e saremo costretti a tornare indietro nel tempo, nel 1983 per la precisione, e dovremo prevenire il famigerato Crash del Mercato dei videogames. Un compito non facile visto che Mario e Donkey Kong hanno unito le forze e hanno rapito tutti i più famosi personaggi dei games Atari per far posto al Nintendo Entertainment System.

Storia folle a parte ci troviamo davanti ad un buon titolo. Dalla bella grafica



“old school” che ricorda tutti i personaggi storici del periodo. Sulla versione Atari Ste abbiamo anche un bellissimo scrolling parallattico a 8 vie su 3 livelli, un sacco di colori ed effetti grafici e una velocità di animazione perfetta. Tutto fila liscio. Forse uno dei titoli moderni per Ste dal miglior comparto grafico.





Sonoro minimalista e per nulla fastidioso che diventa efficace per affrontare i livelli di gioco. Fa il suo sporco lavoro. Come dicevamo si tratta di un clone di Donkey Kong. Si parte dalla zona inferiore del livello e si dovrà scalare le piattaforme fino a raggiungere la zona superiore per salvare i nostri amici. Tutto questo evitando i barili che rotolano. Ma c'è di più. Nel delirio del livello ogni tanto apparirà Donkey Kong e cercherà di ostacolare la nostra salita lanciandoci banane.

Arrivati in cima però si scoprirà che la piattaforma è irraggiungibile. Per poterci arrivare dovremo caricare tutti i cuori presenti sullo schermo e, tramite un palloncino, raggiungere la parte superiore.

Quindi, alla fine, dovremo evitare banane e barili, afferrare più cuori possibili per diventare capaci di saltare più in alto, salvare i nostri amici e tutto questo... in 120 secondi!

Ci sono 10 livelli e vi assicuro che non è semplice arrivare in fondo.

I primi due livelli sono un gioco da ragazzi, con la difficoltà che aumenta gradualmente. Dopo il primo livello, già la velocità dei barili aumenterà, Donkey ci lancerà più banane e ci

saranno numerose sorprese.

Si tratta di un titolo che richiede abilità, precisione e colpo d'occhio. Perfetto per i vecchi giocatori.

Concludendo.

Ho amato davvero molto questo titolo. A livello tecnico è un ottimo prodotto e sul piano giocabilità/longevità abbiamo un bilanciamento quasi perfetto.

Un'idea originale, altamente raccomandata per i fanatici dei classici arcade.

di **Giampaolo Moraschi**

## GIUDIZIO FINALE



### » Giocabilità 90%

Semplice da apprendere con ottimi livelli di gioco. Storia folle ma ben sviluppata.

Occorre manualità e colpo d'occhio.

### » Longevità 90%

Non è un titolo semplice ma è dannatamente divertente.





NEW GAME

# BABYLON'S ARK



Gli ultimi esseri umani sono fuggiti dalla terra inquinata e semi deserta e ora vivono in una gigantesca nave spaziale di ultima generazione.

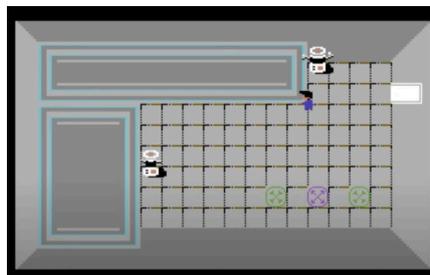
È una nave enorme e gigantesca pronta per un lungo viaggio e c'è sempre qualcosa che si guasta al suo interno e che i meccanici robot non possono riparare.

Tocca a Samuel Fox, "tuttofare" risolvere i problemi e parlare con tutti gli abitanti della nave... una combinazione folle ed insolita di persone che nasconde diverse sorprese.

Babylon's Ark è un bel progettino. Un'avventura vecchio stampo dove c'è molto da fare. Parlare con le persone, interagire con gli elementi visivi e cercare di risolvere l'avventura che ci viene narrata durante il gioco. Un titolo che guarda al passato di questo genere e presenta una forte



dose di umorismo e battute sarcastiche. Spesso strizza l'occhio alle atmosfere di Star Trek (anche se per lo humor ricorda The Orville) come lo fanno alcuni personaggi.



Ho molto apprezzato la cura della grafica e il sonoro (gli effetti sonori sono dei capolavori) e devo dire che si lascia giocare bene ed è molto piacevole.

Si termina in circa mezz'ora e questo influisce un pochino sulla rigiocabilità e sulla longevità del titolo.

Si può interagire davvero con qualsiasi personaggio presente nel gioco e con quasi tutti gli oggetti ed i dialoghi sono folli.



Un bel titolo che spero diventi una saga spaziale e che possiamo continuare a vestire i panni di Samuel Fox.

di **Carlo Nithaiah Del Mar Pirazzini**

**Anno:** 2021

**Editore:** Protovision

**Sviluppatore:** Frodewin, magicgretel, Roman Werner, Logiker, Matsha

**Genere:** Avventura

**Piattaforma:** Commodore 64



**Sito web:** <https://frodewin.itch.io/babylons-ark-c64>

## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 80%

Semplice da apprendere e con una buona narrazione facile da portare avanti. Bellissimi i dialoghi.

### » Longevità 60%

La sufficienza. E' un titolo che si termina in una mezz'oretta in modo piacevole. Speriamo in futuri episodi.





**NEW GAME**

# GELATINO 2

Anno: 2021

Editore: Physical Dreams

Genere: Platform/Puzzle

Sistema: MSX

Sito web:

ficadreamsgames@gmail.com

Il gruppo Physical Dreams di Barcellona guidato da José Luis Salguero è sempre super attivo per la realizzazione di nuovi titoli per i sistemi MSX.

Il primo Gelatino vide luce nel 2020. Un arcade platform molto simpatico e giocabile. Questo seguito presenta alcune nuove fasi di gioco e un sistema più intenso rispetto al primo titolo.

Sono presenti anche nuovi personaggi di altri giochi del team (Zorrico, Paco el Bombas) che ci forniranno aiuto durante la partita.

Il prodotto è ben confezionato e molto curato dal lato tecnico.

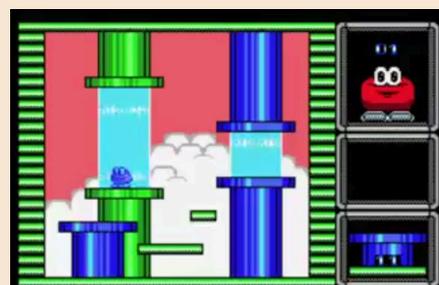
Scopo del gioco è quello di liberare i nostri amici imprigionati e fuggire dal livello evitando mostri e trappole mortali.



Sistema di gioco semplice e una buonissima curva di difficoltà.

Lo trovo davvero molto curato.

di Carlo Nithaiah Del Mar Pirazzini



## GIUDIZIO FINALE

» **Giocabilità 85%**  
Semplice e immediato.

» **Longevità 80%**  
Curva di difficoltà graduale.





# KNIGHTMARE II THE MAZE OF GALIOUS

**Anno:** 1987 versione originale  
– 2022 versione MSX2  
Enhanced  
**Editore/Sviluppatore:** Konami  
1987 / Martinez, Madurga,  
Galvez, Valburg 2022  
**Genere:** Platform  
**Piattaforme:** MSX, Nintendo  
NES – MSX 2 versione 2022

Quando Konami pubblicò Knightmare II: The Maze of Galious per MSX il 18 aprile del 1987 eravamo in pieno periodo di giochi d'azione e avventura. I giocatori della piattaforma MSX e del Nes avevano voglia di giochi dal gameplay "più profondo". Un anno prima, nel 1986, il Giappone aveva messo le mani su The Legend of Zelda, Metroid e Dragon Quest, che mescolavano azione al gioco di ruolo. Ma sempre il 1986 ha offerto ai giocatori cose incredibili come Atlantis no Nazo di Sunsoft, un gioco molto simile a Galious.

Knightmare II è una via di mezzo, uno scomodo connubio tra gli aspetti dei giochi di ruolo di Zelda, la scenografia di Metroid e gli enigmi dei giochi di ruolo giapponesi del periodo.

La storia riprende subito dopo Knightmare: Popolon e Afrodite, dopo aver appena sconfitto il "Signore Oscuro", tornano nella loro casa e la trovano invasa dai demoni. Peggio ancora, il malvagio prete Galious ha preso d'assalto le porte del paradiso e ha rapito il figlio ancora da concepire dei nostri eroi (!). Popolon e Afrodite dovranno reclamare il castello, un livello alla volta prima di affrontare il cattivo finale e recuperare il loro futuro pargoletto.

Il giocatore potrà controllare sia Popolo che Afrodite, che presentano abilità e poteri simili. Il primo può rompere massi più velocemente e saltare un po' più in alto, ma non riesce a nuotare; Afrodite invece salta

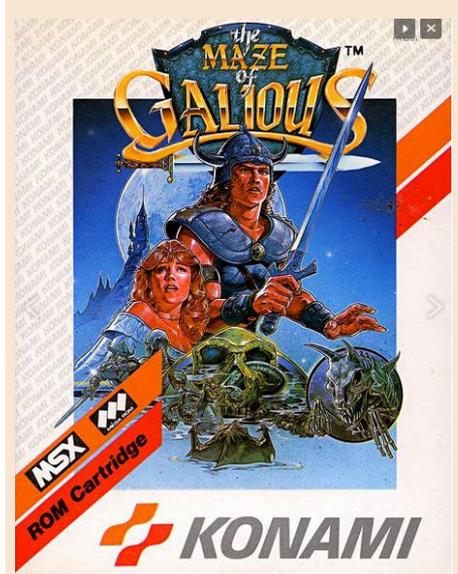
ad un'altezza costante e può sparare più armi a proiettili del suo amato. Il giocatore potrà passare da un personaggio all'altro in qualsiasi momento.

Sebbene il gioco sia un platform, ha una struttura che ricorda proprio The Legend of Zelda. Gli ingressi ai dieci dungeon sono nascosti all'interno del castello, che funziona allo stesso modo dell'overworld del gioco Nintendo.

Gli eroi guadagnano resistenza e abilità sconfiggendo i boss, e potranno potenziare i loro oggetti durante le quest.

I nemici rilasciano monete che potranno essere spese nei negozi oppure oggetti che aiuteranno i nostri eroi a proseguire nell'avventura.

Uccidere gli avversari aumenterà l'indicatore dell'esperienza che, quando sarà al massimo, ricaricherà la salute. Come Zelda prima, Galious trasforma





## GIUDIZIO FINALE

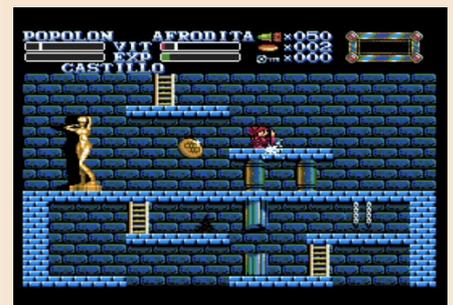
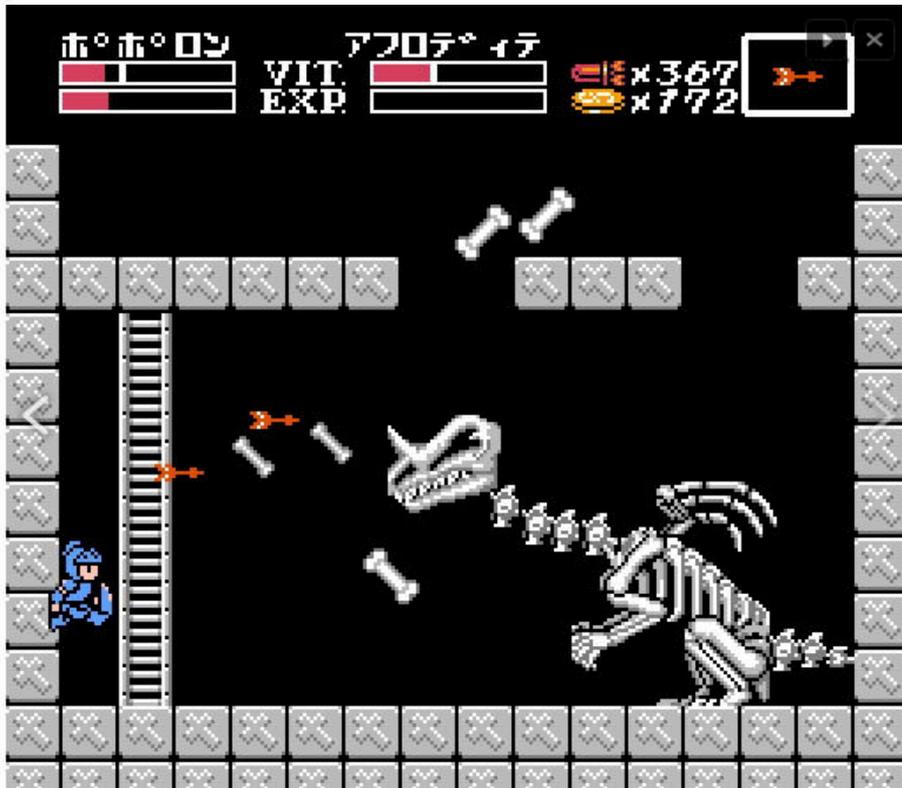


## » Giocabilità 90%

Un bel mix tra platform e gdr in tutte le sue incarnazioni.

## » Longevità 87%

Un titolo ostico che richiede abilità ma che si lascia giocare. La versione Enhanced è bellissima e merita di essere scoperta.



ciascuno dei suoi dieci dungeon in una sorta di mini-ricerca che culminerà con la battaglia contro il “Grande Demone” di quel mondo. Ogni dungeon contiene tre oggetti nascosti che serviranno ad aiutare il giocatore: Il mantello, che riduce i danni; la staffa che garantisce munizioni illimitate durante le battaglie contro i boss e l'acqua santa, che dimezza i punti ferita.

Usando una lente di ingrandimento, il giocatore potrà ispezionare le varie lapidi sparse nei sotterranei fino a quando una di queste non rileverà uno dei dieci incantesimi scritti in ebraico, ad esempio Elohim, Yomar e HaMelech. Digitando l'incantesimo corretto in una stanza si evocherà il Boss di fine livello. Esatto, in questo gioco si scrive! Sebbene Galious consenta l'uso del controller su MSX, fa spesso richiamo alla tastiera che probabilmente si rivela un sistema di comando migliore in alcune situazioni. Il port per il NES, fu rilasciato 4 mesi dopo ed è più “semplice” da giocare. È più un remix che un porting diretto. L'hardware del NES consentiva lo scorrimento e sprite più grandi e dettagliati. C'è un pulsante di salto dedicato e i controlli sono semplificati.

Sebbene siano presenti la metà dei dungeon del gioco per MSX, questi sono significativamente più grandi e più labirintici.

Il gioco in entrambe le versioni ottenne un buon successo e diversi appassionati, tant'è che da pochi giorni è stata rilasciata una versione Enhanced per MSX2.

Un lavoro che non è una semplice versione migliorativa del titolo originale, ma un gioco nuovo.

Tecnicamente è stato fatto un lavoro superbo di colorazione, sistemate le animazioni e impostati dei bellissimi fondali.

Il gioco è scaricabile gratuitamente all'indirizzo che troverete qui nella recensione ed è in formato ips che dovrà essere patchato al file rom originale per MSX.

Forse non sarà il più bel titolo Konami, ma è un buon gioco in tutte le sue incarnazioni.

di **Roberto Del Mar Pirazzini**

**Sito web:** <https://github.com/bladeba/MSX/tree/master/Enhanced%20Games/Galious%20-%20enhanced>





# THE LEGEND OF ZELDA

## THE MINISH CAP

**Anno:** 2005

**Editore/Sviluppatore:**

Nintendo-Capcom-Flagship

**Genere:** Action RPG

**Piattaforma:** Game Boy

Advance

È risaputo che Legend of Zelda sia uno dei titoli di punta di Nintendo, un punto fermo dal primo titolo uscito nel 1986.

Era piccolo mio padre e ci giocava sul Nintendo a 8 bit, il Nes.

Nel 2001 la Nintendo rilascio per il Game Boy advance (la mia prima console) una nuova avventura "portatile" di Link.

Ispirati dal successo dei due titoli di Zelda per Game Boy color (Oracle of Ages e Oracle of Seasons) nacque questo bellissimo The Legend of Zelda: The Minish Cap.



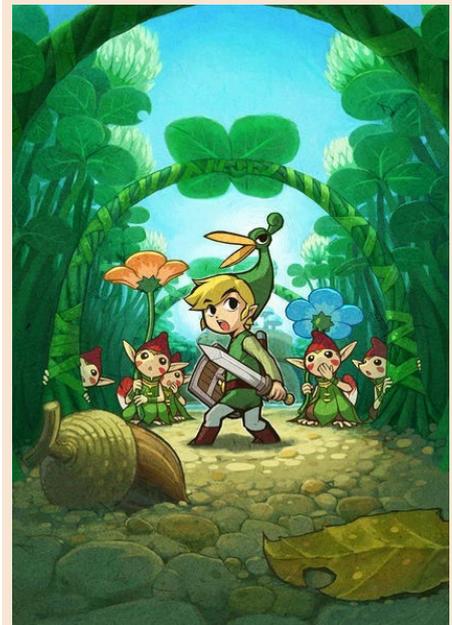
La storia è semplice come avviene nella serie, racconta di un periodo di oscurità, l'ascesa di un eroe per sconfiggere il male e il successivo suggellamento di questo male oscuro in modo che Hyrule possa godersi un periodo di serenità e pace.

Dopo questa breve storia, i giocatori vengono accolti in un meraviglioso mondo di pixel colorati che è la casa di Link dove, ancora una volta, viene risvegliato e mandato all'avventura. Il nemico di questa volta è il terribile Vaati (che era presente nei giochi di Zelda Four Swords), questa volta in una forma mortale che vuole scatenare il male assoluto su Hyrule. Diventa

subito evidente che Link e il suo nuovo amico/cappello Ezlo avranno lo scopo di interrompere i piani del malvagio rintracciando l'elusivo Picori, meglio conosciuto come Minish.

Sono stata subito colpita dallo stile artistico e del design dei personaggi. Il mondo è incredibile e vibrante, pieno di vita. Ricchissimo di dettagli. Il look del gioco ricorda quello dell'avventura di Link su Game Cube (si riferisce a The Wind Waker, NdNith). Un'altra gemma (o rupia!) è il sonoro e la musica in gioco. Sebbene non sia diretta dal creatore del tema di Zelda Koji Kondo è nelle mani abilissime di Mitsuhiko Takano, che porta meravigliosi nuovi arrangiamenti nel mondo classico di Zelda. C'è una grande atmosfera in gioco che mescola l'epicità della musica classica ai toni più cupi realizzati da Takano.

Minish Cap ha un gameplay lodevole, con un sistema di combattimento





scattante e reattivo. La mia unica critica è il ritorno del sistema ad inventario presente nei titoli precedenti. I giocatori possono usare A e B come input, avendo solo due oggetti assegnati per volta.

Capisco i limiti del GBA, ma diventa noioso mettere in pausa per rimescolare gli oggetti, soprattutto quando stiamo esplorando e quando i combattimenti diventano più complessi. Per fortuna i tasti dorsali consentono il ritorno del comando a rotazione, metodo di viaggio che ho preferito per la maggior parte del gioco.

Ora, Minish Cap ha un aspetto delizioso, un suono delizioso e si gioca benissimo e, sebbene la storia sia semplice gli enigmi per cui la serie è nota sono ancora presenti e ben calibrati. Mentre Link esplora Hyrule e il mondo dei Minish, deve, ovviamente, superare le sfide presentate nei vari dungeon del gioco.

Il titolo segue la progressione standard: trova il dungeon, trova gli oggetti leggendari specifici per i puzzle e i boss, guadagna il pezzo di cuore e, in questo titolo, gli elementi per riforgiare la spada leggendaria. I sei dungeon, sebbene realizzati con amore, mancano di ispirazione e tendono ad essere qualcosa di "già visto". Rispetto ad altri titoli mi aspettavo qualcosa di più.

Manca quel effetto finale e quel gratificante "AHA!!" che si ha quando si termina una missione. Questo non l'ho percepito. Inoltre la maggior parte dei labirinti è abbastanza breve.

Tuttavia, anche se i dungeon sembrano "semplici" il resto del mondo da esplorare non lo è ed è molto evocativo. Alla fine però è sempre una bellissima avventura nel magico mondo di Zelda, graficamente ispirata e con alcuni difetti di noia nel gioco, ma un bel titolo.

Se non lo avete provato in passato vi consiglio di recuperarlo e di giocarci.

di **Ingrid Poggiali**

## GIUDIZIO FINALE



### » Giocabilità 90%

È un titolo di Zelda. Ispirato e ben costruito e con alcune limitazioni dovute al sistema di menù e selezione dell'inventario.

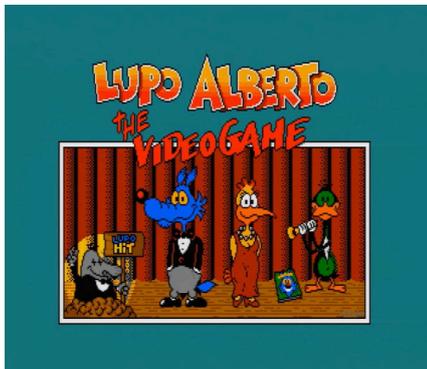
### » Longevità 70%

I dungeon sono semplici e poco ispirati.





# LUPO ALBERTO THE VIDEOGAME – ANNIVERSARY EDITION



La realizzazione di Lupo Alberto The Videogames fu una battaglia contro il poco tempo.

Il team della Idea Software lavorò senza sosta per tutta la metà del 1990 per poter presentare un titolo pronto entro le vacanze di Natale di quello stesso anno.

Leggendo la pagina fb del videogioco (<https://www.facebook.com/Luca.dSd8/>), gli sviluppatori ci raccontano come fu difficile concludere tutto e come il gioco fu “chiuso” la notte prima della conferenza di presentazione.

Il 30 novembre del 1990 fu presentata la versione Amiga e poche settimane dopo la versione per Commodore 64. Riscuotendo un discreto successo per vendite e gameplay.

All'epoca furono scritte ottime recensioni per questo divertente

platform game.

Tra le versioni in via di sviluppo mancava all'appello quella per Atari ST, pronta ma rimasta chiusa in qualche cassetto.

Il gioco era terminato senza lo scroll dei fondali e senza le vignette di fine livello, ma era decisamente pronto per il lancio.

Lancio che è avvenuto 32 anni dopo, grazie a questa versione chiamata anche Fun 4 Fans.

Il gioco è sempre quello del 1990, un platform a scorrimento con direzione variabile dove Lupo Alberto e Marta dovranno attraversare un percorso per riuscire finalmente ad appartarsi. Questa nuova versione presenta alcuni personaggi inediti nascosti (uno di questi fa Yuk Yuk!) e una inedita basata proprio sulla versione Atari ST.

Il gioco è divertente e scorre fluido. Appartiene a quel mondo tipico dei primi anni 90 ed è apprezzabile dai fan di Lupo Alberto (che ricordo, in Italia andava molto di moda) e anche dai fan dei platform game tradizionali e tranquilli.

Da riprovare e giocare.

di **Giampaolo Moraschi**



Anno: 1990/2022

Editore: Idea Software/Lupo Alberto The Videogame

Genere: Platform

Piattaforma: Atari ST

Sito Web: [https://](https://www.dropbox.com/s/tvtq5scp1u4eybx/Lupo_ST-Win.zip)

[www.dropbox.com/s/tvtq5scp1u4eybx/Lupo\\_ST-Win.zip](https://www.dropbox.com/s/tvtq5scp1u4eybx/Lupo_ST-Win.zip)



## GIUDIZIO FINALE



### » Giocabilità 85%

Un bel platform di stampo classico, con un buon sistema di gioco.

### » Longevità 80%

Non deve essere sottovalutato in alcuni punti ed è decisamente godibile nelle sue ore di gioco.





# DORAEMON

Che pezzo! Ennesima aggiunta alla mia collezione di rarità!



Io mi emoziono ancora oggi quando mi ritrovo ste cartucce tra le mani che non mi stancano mai.

E questo Sumo Fighter mi mancava, appena arrivato l'ho subito inserito nel gba!

Uscito solo in Giappone e in America. Ragazzi l'artwork americano è terribile! Però almeno non hanno stravolto il gameplay come hanno fatto con altri titoli!



È un platform, beat 'em up, action-adventure... Il nostro Sumo-boy dovrà affrontare i vari nemici che incontrerà sulla sua strada in 2D e rompendo le rocce raccoglierà delle "ciotole", "ventagli" e dei dolcetti giapponesi (presumo siano ste cose).

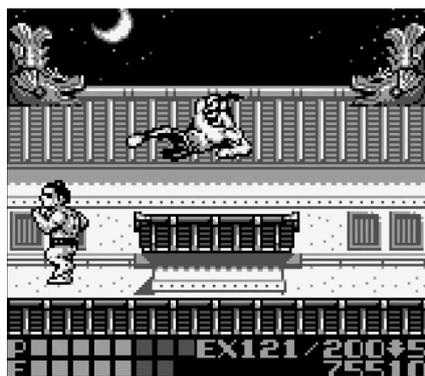
E' un titolo semplice da giocare che vi terrà attaccati allo schermo del Game Boy o in emulazione.

Non richiede chissà quanto ingegno ma è un titolo folle e rilassante.

Curato graficamente e dal sonoro simpatico.

Trovatelo, giocatelo e non ve ne pentirete!

di Barbara "Morgana" Murgida

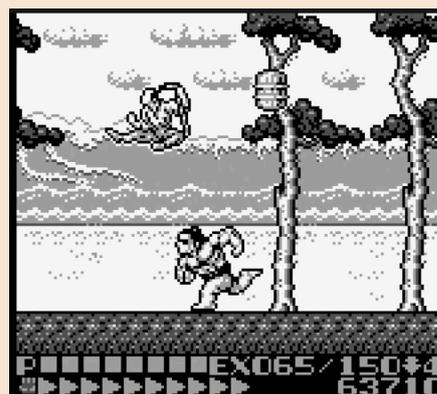


Anno: 1998

Editore: Epoch

Genere: Driving game

Piattaforma: Game Boy



## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 75%

Semplicissimo, non molto vario ma ben fatto.

### » Longevità 80%

Sembra una passeggiata ma bisogna impegnarsi per bene.





# CORYOON

Il Pc Engine è stata la console per eccellenza per gli shooter in stile "cartoon".



Coryoon (nome del piccolo draghetto protagonista) fa parte di questa categoria e ci immerge in un'esperienza di gioco all'insegna del "Kawai" ma con solide basi da soprattutto della vecchia generazione.

La storia ci parla del draghetto Coryoon intento a liberare dal male la sua amica principessa.

Il nostro "paffuto" eroe si lancia attraverso otto coloratissimi livelli pieni zeppi di animaletti e creature più o meno simpatiche ma determinate a farci la pelle.

Il draghetto parte sparacchiando delle misere fiammelle, ma è in grado di caricare una grossa fiamma nel momento in cui non verrà premuto alcun tasto, anche se poco potente rispetto all'effetto coreografico.

In suo soccorso però troviamo delle cicogne che portano nel becco un lenzuolo contenente alcune sfere di diverso colore (tre colori).

Ogni tipo diverso di sfera presenta tipologie di fuoco differente. Le tipologie di sparo sono standard: onda movente, sparo ad espansione e sparo multiplo. In ogni stage, oltre alle

cicogne apparirà una gallina volante che, se colpita, farà apparire al fianco di Coryoon un minuscolo draghetto che fungerà da pod con uno sparo aggiuntivo e lo seguirà per il resto del livello.

Completa il tutto una serie di bonus particolari che potranno modificare il nostro eroe squamoso (fatine scudo, effetti di rimpicciolimento, ecc...). La prima cosa che si nota giocando a questo titolo è la cura e la pulizia della grafica e dell'azione in gioco. È velocissimo e pieno zeppo di oggetti sullo schermo.

I rallentamenti sono minimi e questo è da imputare all'ottimo lavoro del gruppo Naxat nel realizzare i livelli di gioco. I grafici hanno creato un mondo allegro e folle impreziosito di un buon numero di livelli di parallasse. I vari boss e mid-boss hanno un buon design e spaziano da interpretazioni comiche di vari animali a creature mitologiche. Il tema musicale è carino e piuttosto orecchiabile, non invasivo.

Se proprio volessimo cercare il pelo nell'uovo (di drago), si nota dopo un po' un certo calo di "ispirazione" nell'aspetto di alcuni livelli da metà gioco in poi, per non parlare del livello finale che è la solita "boss rush" già vista in centomila altri giochi del genere; ma queste sono pecche tutto sommato veniali, a fronte di una struttura di gioco solida e di un collaudato gameplay e del comparto tecnico notevole.

Un gioco lineare, semplice e divertente che vale la pena di essere giocato.

di **Roberto Del Mar Pirazzini**

Anno: 1991

Editore/Sviluppatore: Naxat Soft

Genere: Shoot em up

Piattaforma: PC Engine



## GIUDIZIO FINALE

» **Giocabilità 85%**  
Gameplay solido e collaudato.

» **Longevità 80%**  
Buon livello di difficoltà ma poca varietà dopo metà gioco.





# TUSKER

**Anno:** 1989

**Sviluppatore:** System 3

**Genere:** Azione

**Piattaforma:** Commodore 64

Siamo giunti anche quest'anno all'appuntamento con i famigerati trenta gradi di Milano. Puntuali come al solito, anche se in pieno centro il caldo si fa sentire tutto l'anno, tranne ovviamente nelle giornate di pioggia e quando c'è la famosa nebbia milanese. Questo caldo mi aveva già colpito durante una delle mie incursioni retro, giocando ad un gioco il cui primo livello è ambientato proprio in un deserto, dove dovremo sopravvivere cercando dell'acqua... Non chiedetemi come, visto che non sono mai andato in un deserto se non con Tusker della System 3! Proprio da lì partirà il gioco, soli contro tutti e contro la sete, in mezzo al nulla! Tusker fu un gioco sottovalutato e alcuni lo definirono addirittura la brutta copia di Indiana Jones; cosa che, a mio modesto parere, si smentisce presto con l'avanzare del gioco. Il nostro avventuriero decide di intraprendere questa avventura dopo la misteriosa morte del padre e, grazie a dei documenti trovati nel di lui studio, scopre i possibili posti in cui fare chiarezza e riempire il vuoto lasciato dal genitore.

Il gioco è a scorrimento direzionale, composto di tre livelli a schermate fisse; tre livelli potrebbero sembrare pochi, ma in realtà sono molto vasti, ricchi di nemici, sia umani che animali e di epoche diverse. Molti anche gli oggetti da raccogliere sia per il combattimento, come pistole e pugnali, sia per la sopravvivenza a la risoluzione di enigmi come borracce, bussole e altre cose combinabili tra loro. Imparerete a dissetarvi nel deserto combinando coltello e borraccia vicino ad un cactus con l'accortezza di non bere acqua alla prima fonte che trovate in un tempio dimenticato, visto che potrebbe essere avvelenata.

La meccanica di gioco, a parte qualche piccola imperfezione, è abbordabile e assimilabile già dopo la seconda partita.

Il sonoro che vi accompagna è degno di essere impostato come suoneria del telefono o come sveglia.

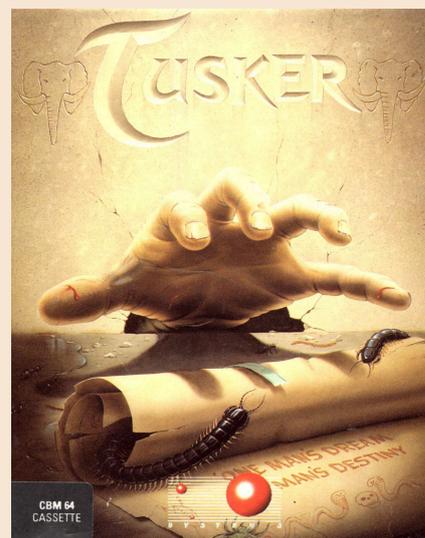
All'epoca la System 3 ci fece ben due regalini: il primo fu quello di inserire nel manuale di gioco tanti utili consigli per superare il primo livello; uno l'ho già detto, è quello di come procurarsi l'acqua, visto che la scarsità di essa è uno dei nemici più pericolosi. Il secondo regalino è quello che ho gradito di più; la possibilità di continuare all'infinito dal livello in cui si è stati sconfitti e con tutte e tre le vite a disposizione!

Che dire? Esplorate, esplorate! Non lasciate indietro nessun oggetto, visitate ogni schermata ed evitate quella dove ci sono due trombe d'aria difficilissime da schivare perché se vi colpiranno, perderete tutta l'energia in un colpo solo. Fate inoltre molta attenzione quando prenderete la pistola, perché i nemici del primo livello saranno autorizzati a decapitarvi con un netto fendente!

Come dicevo, i livelli sono tre, il primo è ambientato nel deserto, il secondo in un villaggio indigeno, infine il terzo in un tempio dimenticato. Il traguardo dell'avventura è il famoso cimitero degli elefanti (tutte queste sfide, partite con la morte e con la sete, per un mucchio d'ossa?).

Sicuramente è un gioco che vale la candela, perché seppur breve, è divertente e suggestivo. Una volta terminato vi verrà ancora voglia di rigiocare l'intera avventura, questa volta senza spremervi le meningi, visto che ormai lo conoscerete già. Con la speranza che questo caldo prematuro possa risparmiarvi voi e le vostre macchine, vi do appuntamento al prossimo numero di RMW!

di **Daniele Brahimi**



## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 75%

A parte qualche piccola imperfezione, il resto fila liscio.

### » Longevità 70%

Tre livelli non sono tanti... Ma in Tusker sono sufficienti.





Per esigenze grafiche, parte dell'immagine della copertina, rimane nascosta.  
Ci sembrava un peccato non condividere con Voi l'ottimo lavoro di Giuseppe...  
Artwork di **Giuseppe Mangini** ispirato al gioco **The Nightland**.



## Lettori e lettrici, venite a noi!

Orduque il fatidico giorno è arrivato, RetroMagazine World diventa grande!

Il perchè lo sapete già, se così non fosse vuol dire che avete saltato a piè pari l'editoriale di Francesco e questo non si fa. Capisco l'incontenibile voglia di immergersi nella lettura di questo (ennesimo) gran bel numero del vostro magazine preferito, ma come faceva la mamma quando arrivava l'ora di andare a letto, non voglio sentire storie, via di corsa a leggere!

Ebbene sì, RetroMagazine World diventa associazione culturale.

I motivi che ci hanno spinto a compiere questo passo li ha già descritti Francesco nell'editoriale di cui sopra, non starò dunque a ripetere tutto, conscio del fatto che meglio di come ha fatto lui, non è possibile spiegare. Si tratta di un evento storico, nel nostro piccolo. Non un punto di arrivo, anzi, ma un avvenimento che mi spinge a voler condividere con voi giusto un paio di cose, che riguardano voi lettori/lettrici ma anche noi, che su questa meravigliosa rivista abbiamo il piacere e l'onore di scrivervi.

Cosa numero 1: partendo da noi, consentitemi una poderosa e virtuale pacca sulla spalla ai miei stimati colleghi. Bravi! E anche grazie! Se tu lettore/lettrice ogni mese puoi contare sull'uscita di questa gran bella rivista, piena zeppa di articoli, approfondimenti, recensioni e tanto altro ancora, è grazie alla passione, l'impegno e l'enorme competenza (quest'ultima soprattutto dei miei colleghi, il sottoscritto è un semplice malato di videogiochi) che tutti noi mettiamo nella sua realizzazione. E sì, anche una dose abbondante di amore per tutto quel mondo che include computer, console, videogiochi, programmazione, tutto preceduto da quel "Retro" che ci fa tanto sospirare.

Consentitemi anche un ringraziamento personale, da parte dell'ultimo arrivato (se non l'ultimo, tra gli ultimi) che, grazie al grandissimo lavoro svolto nel corso degli anni precedenti, ha da qualche mese l'enorme piacere di scribacchiare parlando dei videogiochi del cuore, realizzando così uno di quei piccoli sogni rimasti lì parcheggiati da molto tempo.

Cosa numero 2: adesso è a voi cari lettori e care lettrici che mi rivolgo.

Consideratela pure una chiamata a raccolta, è tempo di dimostrare tutto il vostro appoggio, magari anche accompagnato da una massiccia dose di affetto. E' tempo di tesserarsi!

Niente di obbligatorio ragazzi/e, sia ben chiaro, la vostra rivista preferita sarà sempre quella che ben conoscete, bellissima e totalmente gratuita.

Il mio appello non c'entra nulla con il vile denaro, ormai credo sia chiaro che non è ciò che ci spinge a lavorare a RetroMagazine World ogni mese. Poi diciamocelo, di soldi ne abbiamo talmente tanti che non sapremmo neanche dove metterli.

No, si tratta di quella pacca sulla spalla di cui parlavo poco sopra, un incoraggiamento da parte dei nostri/e lettori/lettrici, un'adunata virtuale di appassionati/e come noi che, oltre ad essere spesso un pochino cresciuti/e, ha un'alta percentuale di pixel che scorre nelle vene.

Adunata che poi, chissà, potrebbe diventare anche reale.

Sì perchè ciò che verrà raccolto con il tesseramento verrà utilizzato unicamente per la realizzazione di progetti che da tempo frullano nelle nostre teste, tra cui magari un raduno fisico, perchè no?, dove potersi guardare finalmente in faccia, discutere amabilmente e sfidarsi a questo o quel gioco. A tal proposito e a scanso di equivoci, lo dico subito: a Sensible Soccer non avete speranza.

A costo di essere ripetitivo, voglio sottolineare ancora una volta che RetroMagazine World rimarrà assolutamente gratuita. Lo sottolineo per non rischiare un grande fraintendimento, come detto la rivista sarà fruibile da voi tutti/e indipendentemente dal tesseramento o meno, ma anche per ribadire che da queste parti il lucro non interessa davvero.

L'unica cosa che vogliamo è poter scrivere delle nostre passioni, rivolgendoci a chi come voi le condividono, nient'altro. Così è e sempre sarà.

A tutto ciò aggiungiamo poi che le tessere, rigorosamente fisiche, sono belle belle in modo assurdo. Le ho viste e fidatevi, già solo custodendone una nel vostro portafogli (o dove preferite, l'importante è averla sempre!) sentirete in voi una potenza mai provata prima, un misto tra i flussi incrociati e una DeLorean che sfreccia a 88 miglia orarie, il tutto accompagnato da una quantità di stile ai livelli del re dei Goblin, giusto per capirci.

Sì lo so, siete già tutti lì a chiedervi come fare per tesserarvi, vi capisco, ma non temete: avrete tutte le informazioni necessarie per poterlo fare a tempo debito, chiunque di voi fedeli lettori/lettrici lo merita.

In fondo se siamo arrivati fin qui è solo grazie a voi e fidatevi, questo è solo l'inizio!

Al mese prossimo fratelli e sorelle!

**Beppe Rinella**

## Disclaimer

RetroMagazine World (fanzine aperiodica) è un progetto interamente no profit e fuori da qualsiasi circuito commerciale. Tutto il materiale contenuto è prodotto dai rispettivi autori e pubblicato grazie alla loro autorizzazione.

RetroMagazine World viene concessa al pubblico con licenza: Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0 INT) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.it>

In pratica sei libero di: condividere, riprodurre, distribuire, comunicare o esporre in pubblico rappresentare, eseguire e recitare questo materiale con qualsiasi mezzo e formato, modificare, rielaborare, trasformare il contenuto e basarti su di esso per altre opere, alle seguenti condizioni:

### Attribuzione

Devi riconoscere una menzione di paternità adeguata, fornire un link alla licenza e indicare se sono state effettuate delle modifiche. Puoi farlo in qualsiasi maniera ragionevole possibile, ma non con modalità tali da suggerire che il licenziante avalli te o l'utilizzo del materiale da parte tua.

### NonCommerciale

Non puoi utilizzare il materiale per scopi commerciali.

### StessaLicenza

Se rielabori, trasformi il materiale o ti basi su di esso, devi distribuire i tuoi contributi con la stessa licenza del materiale originario.

Il licenziante non può revocare questi diritti fintanto che tu rispetti i termini della licenza.

### Divieto di restrizioni aggiuntive

Non puoi applicare termini legali o misure tecnologiche che impongano ad altri soggetti dei vincoli giuridici su quanto la licenza consente loro di fare.



RetroMagazine World  
Anno 6 - Numero 37 - GIUGNO 2022

**Direttore Responsabile**

*Francesco Fiorentini*

**Vice Direttore**

*Marco Pistorio*

**Coordinatore Redazione/Editing**

*David La Monaca*

**Responsabili Area Web**

*Giorgio Balestrieri*

